DOCUMENT RESUME

ED 352 387 TM 019 291

TITLE Education at a Glance: OECD Indicators = Regards sur l'education: Les indicateurs de l'OCDE.
INSTITUTION Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris (France). Centre for Educational Research and Innovation.
REPORT NO ISBN-92-64-03692-X
PUB DATE 92
NOTE 150p.
AVAILABLE FROM Publications Service, Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2, Rue Andre-Pascal, 75775 Paris CEDEX 16, France.
PUB TYPE Reports - Evaluative/Feasibility (142) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE English; French

EDRS PRICE MF01 Plus Postage. PC Not Available from EDRS.
DESCRIPTORS *Comparative Analysis; Definitions; Demography; *Economic Factors; *Educational Assessment; Elementary Secondary Education; English; Foreign Countries; French; Higher Education; *International Studies; *Outcomes of Education; Policy Formation; School Districts; *Social Influences
IDENTIFIERS Centre for Educ Research and Innovation (France); *Educational Indicators

ABSTRACT

This report presents a preliminary set of international education indicators developed by the Centre for Educational Research and Innovation (CERI) of the Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). The set of indicators is designed to meet the growing demands by national authorities and the education community for comparative information on the organization and operation of their educational systems. These indicators are targeted to a broad audience and are selective and intended to be policy-relevant. In addition, they are standardized in a way that makes them comparable among the countries of the OECD. The framework consists of three clusters of education indicators, offering information on: (1) the demographic, economic, and social contexts of education systems; (2) features of education systems; and (3) the outcomes of education. No indicators have yet been described for many aspects of the framework; this report presents only those indicators recognized as of 1988. A full set of international education indicators will be forthcoming. Included are 2 illustrative figures and 38 tables of study data. Annexes contain notes to the tables, technical notes, a glossary, and a list of project participants. The text is presented in parallel English and French versions. (SLD)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

Centre for Educational Research and Innovation
Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement

ED352387

Education at a Glance

OECD Indicators

•

Regards sur l'éducation

Les indicateurs de l'OCDE

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☒ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL IN OTHER THAN PAPER COPY HAS BEEN GRANTED BY

J. R. West

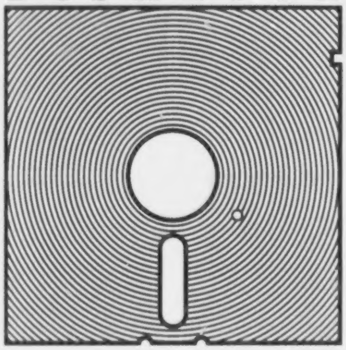
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)"

OECD
OCDE

TM019291

BEST COPY AVAILABLE

AVAILABLE ON DISKETTE



STATISTICS ON DISKETTE

The OECD Indicators, which contain a unique set of detailed and internationally comparable data in a common format for all 24 OECD Members, are also available on diskettes.

The data is provided on either 5 1/4" or 3 1/2" high density diskettes suitable for IBM or IBM-compatible microcomputers. The data are supplied in a compressed format specific to OECD and the diskettes include a simple program for transferring data into DIF, SYLK, or LOTUS WKS formats. The data can therefore be readily used with such software packages as LOTUS 1-2-3, EXCEL, SYMPHONY, MULTIPLAN and the MS-DOS operating system.

Full technical documentation accompanies each data package.

In order to benefit from the special price of

FF 225 £ 25 US$ 40 DM 68

return the order form below *now* to the OECD in Paris at the address below, one of OECD's Publication and Information Centres in Bonn, Tokyo or Washington, or the OECD Distributor in your country.

OECD PUBLICATIONS OCDE
Electronic Editions Electroniques
2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France

ORDER FORM

- ❑ I wish to order the diskette

EDUCATION AT A GLANCE: THE OECD INDICATORS
in ❑ 3 1/2" h.d. diskettes ❑ 5 1/4" h.d diskettes

at the special price of :

FF 225 £ 25 US$ 40 DM 68

- ❑ Send invoice: official order attached ❑ Payment is enclosed

Signature ______________________ Date ____________

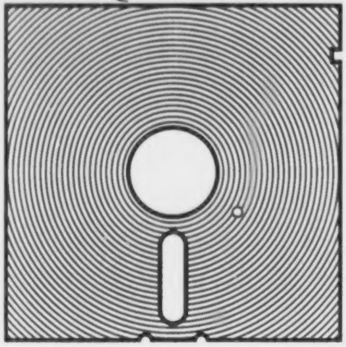
Name ______________________

Address ______________________

____

Country ______________________

DISPONIBLE SUR DISQUETTES



STATISTIQUES SUR DISQUETTE

Les Indicateurs de l'OCDE, qui contiennent un ensemble unique de statistiques détaillées et comparables, sont maintenant également disponibles sur disquettes.

Les Indicateurs sont fournis sur des disquettes haute densité de format 5 pouces 1/4 ou 3 pouces 1/2 pour les micro-ordinateurs IBM ou compatibles. Les disquettes comprennent un programme simple pour effectuer le transfert des données dans un format DIF, SYLK, ou LOTUS WKS. Les données pourront ainsi être facilement utilisées avec les logiciels tels que LOTUS 1-2-3, EXCEL, SYMPHONY, MULTIPLAN et le système d'exploitation MS-DOS.

Chaque livraison est accompagnée d'une documentation technique complète.

Commandez *dès aujourd'hui* pour bénéficier du prix préférentiel de

FF 225 £ 25 US$ 40 DM 68

Pour profiter de cette offre, veuillez retourner le bon de commande à l'OCDE à Paris à l'adresse ci-dessous, à l'un des Centres des publications et d'information de l'OCDE à Bonn, Tokyo ou Washington, ou au distributeur OCDE de votre pays.

OECD PUBLICATIONS OCDE
Electronic Editions Électroniques
2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France

BON DE COMMANDE

❑ Je commande la disquette

REGARDS SUR L'EDUCATION : LES INDICATEURS DE L'OCDE
format ❑ 3 pouces l/2 h.d. ❑ 5 pouces l/4 h.d.

au prix préférentiel de

FF 225 £ 25 US$ 40 DM 68

❑ Adressez la facture: bon d'achat officiel joint ❑ règlement ci-joint

Signature ______________________ Date ______________

Nom ____

Adresse ____

____

Pays ____

Centre for Educational Research and Innovation
Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement

Education at a Glance

OECD Indicators

◆

Regards sur l'éducation

Les indicateurs de l'OCDE

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT
ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

Pursuant to Article 1 of the Convention signed in Paris on 14th December 1960, and which came into force on 30th September 1961, the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) shall promote policies designed:

— to achieve the highest sustainable economic growth and employment and a rising standard of living in Member countries, while maintaining financial stability, and thus to contribute to the development of the world economy;
— to contribute to sound economic expansion in Member as well as non-member countries in the process of economic development; and
— to contribute to the expansion of world trade on a multilateral, non-discriminatory basis in accordance with international obligations.

The original Member countries of the OECD are Austria, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom and the United States. The following countries became Members subsequently through accession at the dates indicated hereafter: Japan (28th April 1964), Finland (28th January 1969), Australia (7th June 1971) and New Zealand (29th May 1973). The Commission of the European Communities takes part in the work of the OECD (Article 13 of the OECD Convention). Yugoslavia has a special status at OECD (agreement of 28th October 1961).

The Centre for Educational Research and Innovation was created in June 1968 by the Council of the Organisation for Economic Co-operation and Development.

The main objectives of the Centre are as follows:

— *to promote and support the development of research activities in education and undertake such research activities where appropriate;*
— *to promote and support pilot experiments with a view to introducing and testing innovations in the educational system;*
— *to promote the development of co-operation between Member countries in the field of educational research and innovation.*

The Centre functions within the Organisation for Economic Co-operation and Development in accordance with the decisions of the Council of the Organisation, under the authority of the Secretary-General. It is supervised by a Governing Board composed of one national expert in its field of competence from each of the countries participating in its programme of work.

Reprinted 1992

© OECD 1992
Applications for permission to reproduce or translate all or part of this publication should be made to:
Head of Publications Service, OECD
2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16, France

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

En vertu de l'article 1er de la Convention signée le 14 décembre 1960, à Paris, et entrée en vigueur le 30 septembre 1961, l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) a pour objectif de promouvoir des politiques visant :

— à réaliser la plus forte expansion de l'économie et de l'emploi et une progression du niveau de vie dans les pays Membres, tout en maintenant la stabilité financière, et à contribuer ainsi au développement de l'économie mondiale ;
— à contribuer à une saine expansion économique dans les pays Membres, ainsi que les pays non membres, en voie de développement économique ;
— à contribuer à l'expansion du commerce mondial sur une base multilatérale et non discriminatoire conformément aux obligations internationales.

Les pays Membres originaires de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les Etats-Unis, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. Les pays suivants sont ultérieurement devenus Membres par adhésion aux dates indiquées ci-après : le Japon (28 avril 1964), la Finlande (28 janvier 1969), l'Australie (7 juin 1971) et la Nouvelle-Zélande (29 mai 1973). La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE (article 13 de la Convention de l'OCDE). La Yougoslavie a un statut spécial à l'OCDE (accord du 28 octobre 1961).

Le Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement a été créé par le Conseil de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques en juin 1968.

Les principaux objectifs du Centre sont les suivants :

— *encourager et soutenir le développement des activités de recherche se rapportant à l'éducation et entreprendre, le cas échéant, des activités de cette nature ;*
— *encourager et soutenir des expériences pilotes en vue d'introduire des innovations dans l'enseignement et d'en faire l'essai ;*
— *encourager le développement de la coopération entre les pays Membres dans le domaine de la recherche et de l'innovation dans l'enseignement.*

Le Centre exerce son activité au sein de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques conformément aux décisions du Conseil de l'Organisation, sous l'autorité du Secrétaire général et le controle direct d'un Comité directeur composé d'experts nationaux dans le domaine de compétence du Centre, chaque pays participant étant représenté par un expert.

Réimpression 1992

© OCDE 1992
Les demandes de reproduction ou de traduction totales ou partielles de cette publication doivent être adressées à :
M. le Chef du Service des Publications, OCDE
2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16, France.

ALSO AVAILABLE

Adult Illiteracy and Economic Performance (1992)				
(96 91 03 1) ISBN 92-64-13597-9	FF95	£13.00	US$24.00	DM39
Education in OECD Countries				
A Compendium of Statistical Information 1987-1988 (1991)				
(91 90 06 1) ISBN 92-64-13425-5	FF140	£17.00	US$30.00	DM55
Schools and Business : A New Partnership (1992)				
(96 92 01 1) ISBN 92-64-13632-0	FF75	£10.50	US$20.00	DM31

ÉGALEMENT DISPONIBLES

Ecoles et entreprises : Un nouveau partenariat (1992)				
(96 92 01 2) ISBN 92-64-23632-5	FF75	£10.50	US$20.00	DM31
L'Enseignement dans les pays de l'OCDE				
Recueil d'informations statistiques 1987-1988 (1991)				
(91 90 06 2) ISBN 92-64-23425-X	FF140	£17.00	US$30.00	DM55
L'Illettrisme des adultes et les résultats économiques (1992)				
(96 91 03 2) ISBN 92-64-23597-3	FF95	£13.00	US$24.00	DM39

Prices charged at the OECD Bookshop.
THE OECD CATALOGUE OF PUBLICATIONS and supplements will be sent free of charge on request addressed either to OECD Publications Service, or to the OECD Distributor in your country.

Prix de vente au public dans la librairie du siège de l'OCDE.
LE CATALOGUE DES PUBLICATIONS de l'OCDE et ses suppléments seront envoyés gratuitement sur demande adressée soit à l'OCDE, Service des Publications, soit au distributeur des publications de l'OCDE de votre pays.

Foreword

Avant-propos

This publication presents a first set of international education indicators developed by the Centre for Educational Research and Innovation (CERI). It is designed to meet growing demands by national authorities and the education community for comparative information on the organisation and operation of their education systems.

All participating countries have contributed towards the realisation of the project. Some countries have moreover provided additional support for the work of the various Networks and Technical Groups. The assistance given by the national authorities of the four countries chairing these Networks — France, the Netherlands, Sweden and the United States — is gratefully acknowledged. Earmarked financial support received from the National Center of Educational Statistics (NCES) at the United States Department of Education is also gratefully acknowledged.

The report has been prepared by Norberto Bottani, Catherine Duchêne and Albert Tuijnman with the advice and assistance of their colleagues in the OECD Secretariat and in the Member countries. It is published on the responsibility of the Secretary-General of the OECD.

Dans cette publication est présenté un premier ensemble d'indicateurs internationaux de l'enseignement élaborés par le Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (CERI). Ce travail a été entrepris pour répondre aux demandes des autorités nationales et des milieux de l'éducation qui souhaitent disposer d'informations comparables sur l'organisation et le fonctionnement des systèmes d'enseignement.

Les pays qui ont participé au projet ont tous apporté leur contribution à sa réalisation. Certains pays ont en outre fourni des ressources complémentaires nécessaires aux travaux des divers réseaux et groupes techniques. Le CERI tient à remercier en particulier les autorités nationales des quatre pays qui ont dirigé ces réseaux — les Etats-Unis, la France, les Pays-Bas et la Suède — et qui lui ont apporté leur aide. Il remercie également le National Center of Education Statistics (NCES) des Etats-Unis pour son aide financière.

Ce rapport a été préparé par Norberto Bottani, Catherine Duchêne et Albert Tuijnman, avec les conseils et l'assistance de leurs collègues au Secrétariat de l'OCDE et dans les pays Membres. Il est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE.

Table des matières

		Page
INTRODUCTION		9
SYMBOLS		20
EDUCATION INDICATORS		
I. Demographic, economic and social context		
C1:	Educational attainment of the adult population (25-64 years)	22
C2:	Number of women per 100 men in the population 25-64 years of age by educational attainment	26
C3:	Labour force participation and unemployment	30
C4:	Population aged 2-29 as a percentage of total population	32
C5:	GDP per capita	34
II. Costs, resources and school processes		
P1:	Public and private educational expenditure relative to GDP	40
P2:	Public expenditure for education relative to total public expenditure	40
P3:	Shares of educational expenditure by level of education	46
P4(e):	*Sources of public expenditure for education by level of government, before and after inter-level transfers*	48
P5:	Current and capital expenditure and distribution of current expenditure by type of resource, all levels of education combined	52
P6:	Expenditure per student in equivalent U.S. dollars, converted at PPP rates	56
P7:	National effort in education	62
P8:	Relative expenditure per student by level of education	64
P9(e):	*Proportion of labour force employed in public education*	66
P10:	Participation in formal education	68
P11:	Participation in pre-primary education	70
P12:	Participation in upper secondary education	74
P13:	Entry ratio to programmes leading to a qualification at tertiary level	76
P14:	Participation in non-university tertiary education	78
P15:	Participation in higher education (university)	80
P16:	Pupil:Teacher ratio	82
P17(e):	*Decision-making levels in lower secondary education*	84
P18(e)	*Decisions taken by primary and secondary schools*	86

		Page
INTRODUCTION		9
SYMBOLES		20
INDICATEURS DE L'ENSEIGNEMENT		
I. Contexte démographique, économique et social		
C1 :	Niveau général de formation de la population adulte (de 25 à 64 ans)	22
C2 :	Nombre de femmes pour 100 hommes dans la population de 25 à 64 ans, par niveau de formation	26
C3 :	Taux d'activité et de chômage	30
C4 :	Population âgée de 2 à 29 ans en pourcentage de la population totale	32
C5 :	PIB par habitant	34
II. Coûts, ressources et processus scolaires		
P1 :	Dépenses publiques et privées afférentes à l'éducation en pourcentage du PIB	40
P2 :	Dépenses publiques d'éducation dans le total des dépenses publiques	40
P3 :	Répartition des dépenses d'éducation par niveau	46
P4(e) :	*Sources des dépenses publiques d'éducation entre autorités publiques, avant et après transferts*	48
P5 :	Dépenses de fonctionnement et dépenses en capital et répartition des dépenses de fonctionnement par nature, tous niveaux scolaires confondus	52
P6 :	Dépenses par élève en équivalents dollars E.U. convertis en PPA	56
P7 :	Investissement national en faveur de l'enseignement	62
P8 :	Dépenses relatives par élève et par niveau scolaire	64
P9(e) :	*Proportion de la population active employée dans l'enseignement public*	66
P10 :	Taux de scolarisation dans l'enseignement formel	68
P11 :	Taux de pré-scolarisation	70
P12 :	Taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire du second cycle	74
P13 :	Taux d'accès à des cycles d'études conduisant à un diplôme de l'enseignement supérieur	76
P14 :	Taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur de type non universitaire	78
P15 :	Taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur de type universitaire	80
P16 :	Ratio élèves/enseignant	82

Table of Contents

Table des matières

P19(e): Decision-making areas of lower secondary schools ... 88
P20(e): Modes of decision-making in lower secondary schools ... 90
P21(e): Autonomy of decision-making for public and private lower secondary schools . 92

III. Outcomes of education

R1: Upper secondary school completion rate ... 96
R2: Higher education (university) graduation rate ... 98
R3(e): Higher education survival (university) ... 100
R4: Science and engineering graduates by field ... 102
R5(e): a) Science and engineering degrees awarded ... 104
b) Proportion of scientific degrees among the young population ... 104
R6: Unemployment and education ... 108
R7: Earnings variation and education ... 110
R8(e): Mean achievement in mathematics ... 112
R9(e): School differences in mathematics achievement ... 120
R10(e): Student differences in mathematics achievement ... 122

Annex 1: Notes to Tables ... 126

Annex 2: Technical Notes ... 135

Annex 3: Glossary ... 140

Annex 4: Participants in the Project ... 146

P17(e) : Niveaux de décision dans l'enseignement secondaire du premier cycle ... 84
P18(e) : Décisions prises par les établissements primaires et secondaires ... 86
P19(e) : Domaines de décision des établissements secondaires du premier cycle ... 88
P20(e) : Modes de décision dans les établissements secondaires du premier cycle ... 90
P21(e) : Autonomie en matière de décision pour les établissements secondaires du premier cycle publics et privés ... 92

III. Résultats de l'enseignement

R1 : Taux de réussite à la fin de l'enseignement secondaire du second cycle ... 96
R2 : Taux d'obtention d'un diplôme de type universitaire ... 98
R3(e): Taux de survie dans l'enseignement supérieur de type universitaire ... 100
R4 : Diplômes par domaine scientifique ... 102
R5(e) : a) Nombre de diplômes scientifiques ... 104
b) Diplômes scientifiques en proportion de la population jeune ... 104
R6 : Chômage et niveau de formation ... 108
R7 : Salaires et niveau de formation ... 110
R8(e) : Résultats en mathématiques ... 112
R9(e) : Comparaison entre écoles des résultats en mathématiques ... 120
R10(e) : Comparaison entre élèves des résultats en mathématiques ... 122

Annexe 1 : Notes des tableaux ... 126

Annexe 2 : Notes techniques ... 135

Annexe 3 : Glossaire ... 140

Annexe 4 : Les participants au projet ... 146

Most OECD Member countries have a long tradition of collecting statistical information on different aspects of their education systems. The primary purpose has been to provide policy-makers and administrators with information useful for planning the supply of educational services. The activity has been typically focused mostly on inputs, reflecting the concern of governments to expand the education system in the face of both demographic trends and national needs. In this policy environment, information on the numbers of students or teachers have provided information needed for planning the system and for assessing its growth.

Apart from data on teacher supply and student enrolment, there was until recently relatively little demand, except in the research community, for data enabling international comparisons of education systems to be made. However, the mid-1980s witnessed a major change in attitude in this respect; and international comparisons are now widely seen as a means of adding perspective to the analysis of education systems at a national level.

Identifying the Audience

Today not only government authorities but also other user groups, such as teachers, parents and students, demand information on various aspects of the education system. Parents and teachers, for example, seek information on the quality of teaching and learning in the local school. This information should facilitate classroom-level action intended to sustain, and where necessary improve, the teaching-learning process. School leaders need data on the overall performance of their school. Local authorities require data on the patterns of educational outcomes across schools in their district. Such information has potential use in decision-making, for example with respect to the allocation of scarce resources. National authorities and the educational research community are concerned with both the current situation and long-term trends relating to the performance of the system in its entirety.

The various actors thus require different kinds of data, or at least different modes or levels of aggregation and presentation. While different kinds of data are clearly needed, the OECD/CERI activity on education indicators has focused on data aggregated at a national level. The authorities of OECD Member countries are encouraged to develop indicator systems that allow the international comparisons presented in this publication to be supplemented with regional and local data on the conditions of schooling and post-initial education.

La plupart des pays Membres de l'OCDE ont l'habitude de recueillir des données statistiques sur les divers aspects de leur système d'enseignement. Leur premier objectif était d'apporter aux responsables politiques et aux administrateurs des informations leur permettant de prévoir et de gérer l'offre de services éducatifs. Ces informations portaient le plus souvent sur les *inputs*, traduisant le souci des gouvernements de développer les systèmes d'enseignement pour répondre aussi bien aux besoins de la société qu'à l'évolution démographique. Dans ce contexte, les données relatives aux élèves et aux enseignants étaient essentielles à la planification du système et à sa croissance.

On ne ressentait guère jusqu'à présent, en dehors du milieu de la recherche, le besoin de disposer d'informations qui permettent des comparaisons internationales des systèmes d'enseignement dans d'autres domaines que ceux de l'offre d'enseignants et des effectifs scolarisés. Mais au cours des années 80, on a assisté à un net revirement à cet égard : on considère aujourd'hui que les comparaisons internationales apportent une dimension nouvelle à l'analyse des systèmes d'enseignement au niveau national.

Qui s'intéresse aux indicateurs ?

Aujourd'hui ce ne sont plus seulement les pouvoirs publics qui éprouvent le besoin d'être informés sur les divers aspects du fonctionnement des systèmes éducatifs. D'autres publics, comme les enseignants, les parents et les élèves, s'y intéressent aussi. Les parents et les enseignants, par exemple, souhaitent connaître la qualité de l'enseignement dispensé dans l'école locale. Des informations de cet ordre devraient faciliter les actions à entreprendre pour soutenir et, le cas échéant, améliorer la qualité de l'enseignement. Les chefs d'établissement veulent s'assurer de l'efficacité globale de l'école qu'ils dirigent. Les autorités locales souhaitent pouvoir se renseigner sur les résultats obtenus par les divers établissements de leur circonscription. De telles informations peuvent permettre de prendre des décisions, par exemple pour la répartition de ressources budgétaires en diminution. Les autorités nationales et les milieux de la recherche se préoccupent du fonctionnement du système dans son ensemble, qu'il s'agisse de la situation actuelle ou des tendances à plus long terme.

Ces divers publics souhaitent donc disposer de différentes catégories de données, ou du moins d'informations plus ou moins agrégées, ou présentées sous telle ou telle forme. Même s'il est certain que des données de types différents sont nécessaires, les travaux du CERI/OCDE n'ont porté que sur les données agrégées au niveau national. Les autorités des pays de l'OCDE devraient essayer de mettre au point des systèmes d'indicateurs qui pourraient permettre de compléter les comparaisons internationales présentées dans cette publication par des données recueillies au niveau local ou régional sur les enseignements scolaires et post-obligatoires.

Initiating the Project

The increased demand for information on education and the need for improved knowledge on the functioning of the education system raise many questions not only for data collection but also for the organisation, reporting and interpretation of the data. These questions led the authorities in the Member countries of the OECD to consider new ways of comparing their education systems. Agreement was reached on the feasibility and utility of developing an international set of indicators that would present, in statistical form, key features of the education systems of the Member countries.

The Centre for Educational Research and Innovation responded to this demand for comparative information by initiating the International Education Indicators Project (INES). This project grew out of two preparatory conferences, one hosted by the government of the United States in November 1987, and the second by the French authorities in March 1988. A meeting to review progress and discuss the plan of work was subsequently convened in Austria in September 1989. The results achieved during the initial phases of the project were presented at an international conference hosted by the Swiss authorities in Lugano in September 1991.

Education at a Glance is the product of a collective effort to improve the gathering and reporting of comparative information on education in the OECD countries. In the process of developing the indicators presented in this publication, CERI has established an international consultative mechanism for exchanging viewpoints and creating a common understanding of issues related to the definition, measurement and organisation of the indicators. This publication thus represents the combined effort of several networks and technical groups composed of policy-makers, administrators and researchers.

The indicators presented here are influenced by the concerns of the different parties that were involved in their development. Three principles have guided this work. The first is that the indicators are targeted to a broad audience. Second, total coverage through a large and complex set of measures is not the aim; rather, the indicators are selective and intended to be policy-relevant, providing information useful for decision-making and evaluation. Third, in addition to being reliable and valid at the national level, the indicators are standardized in a way that makes them comparable among the OECD countries.

Le lancement du projet

Le besoin accru d'informations sur l'éducation et la nécessité de mieux comprendre le fonctionnement des systèmes d'enseignement posent beaucoup de problèmes en ce qui concerne non seulement la collecte des données, mais aussi les rapports qui existent entre elles, la façon de les classer, de les présenter et de les interpréter. C'est ce qui a conduit les autorités des pays de l'OCDE à rechercher de nouvelles méthodes de comparaison de leurs systèmes d'enseignement. Il a été reconnu qu'il était possible et utile d'élaborer un ensemble international d'indicateurs qui rende compte, sous forme statistique, des principaux aspects du fonctionnement des systèmes éducatifs des pays Membres.

C'est pour répondre à cette demande d'information comparée que le CERI a lancé le projet sur les indicateurs internationaux de l'enseignement (INES). Ce projet a vu le jour à la suite de deux conférences préparatoires, l'une organisée par le gouvernement des Etats-Unis en novembre 1987, la seconde par les autorités françaises en mars 1988. Pour faire le point de l'avancement des travaux et préparer le programme de travail, une réunion s'est ensuite tenue en Autriche en septembre 1989. Les résultats obtenus pendant la phase initiale du projet ont été présentés lors d'une Conférence organisée à Lugano-Cadro en septembre 1991 avec la collaboration des autorités suisses.

Regards sur l'éducation est l'aboutissement d'un effort collectif visant à améliorer la collecte et la présentation de données comparables sur l'enseignement dans les pays de l'OCDE. En vue d'élaborer les indicateurs présentés dans cette publication, le CERI a mis sur pied un mécanisme international de consultation permettant de confronter les différents points de vue et d'arriver à des conceptions communes sur des questions telles que la définition, la mesure des indicateurs et leurs rapports mutuels. Cette publication est donc due à l'effort collectif de plusieurs groupes de travail comprenant des responsables politiques, des administrateurs et des chercheurs.

Le choix des indicateurs présentés ici a été influencé par les préoccupations de ceux qui ont contribué à leur mise au point. Trois principes ont guidé ce travail. Le premier est que ces indicateurs intéressent un large public. Le deuxième est qu'on ne doit pas chercher à construire une pléthore d'indicateurs qui couvrent tous les aspects du fonctionnement de l'enseignement, mais plutôt à définir un certain nombre d'indicateurs qui soient utiles à l'analyse des politiques et apportent les informations nécessaires pour la prise de décisions et l'évaluation. Le troisième est que ces indicateurs doivent être non seulement fiables et solides au niveau national, mais comparables entre les pays de l'OCDE.

Organising the Indicators

Systematic sets of indicators are in use for programme analysis and decision-making in policy sectors such as economics, public health and consumer affairs. By contrast, in the area of education, until now there has been little sophistication in using statistics as indicators. Indicators are a potentially powerful tool for defining and interpreting relationships among the different aspects of education systems. However, they need to be organised into a framework that draws attention to their interrelationships.

Many epistemological and practical issues arise in the construction of such a framework, and further work will be required before these issues are resolved. At this stage, any conceptual framework will therefore be provisional. Recognising this, in the INES Project a pluralistic approach is taken, using both conceptual and pragmatic orientations and incorporating policy concerns. Thus, some of the indicators derive from logical relations among different parts of the education system and are empirical in nature, whereas others derive from practical concerns and are policy-sensitive in their orientation. The advantage of this combined approach is that it strikes a balance between stability and flexibility in a set of indicators that will evolve with time.

The OECD framework consists of three clusters of education indicators, offering information on: *i)* the demographic, economic and social contexts of education systems; *ii)* features of education systems; and *iii)* the outcomes of education. Figure 1 shows a breakdown of each of the three clusters into its specific elements.

Within each cluster several indicators have been proposed and methodologies for measuring them developed. However, no indicators have yet been calculated for certain important elements of the framework, such as expectations and attitudes of the consumers of educational services, education staff characteristics, the attained curriculum, and the time the students spent learning in the classroom. This publication presents only the realised indicators for the school year 1988. The full set is described in the *INES Handbook* (forthcoming).

Rapports entre les indicateurs

On a recours à des systèmes d'indicateurs pour analyser des programmes ou prendre des décisions dans des secteurs tels que la politique économique, la santé publique, la consommation. En revanche, dans le secteur de l'éducation, on n'a encore guère utilisé les statistiques sous la forme d'indicateurs quelque peu élaborés. Les indicateurs peuvent constituer un instrument fiable pour préciser et expliquer les rapports entre différents aspects du fonctionnement des systèmes d'enseignement. Pour ce faire, ils doivent cependant s'inscrire dans un cadre qui mette en évidence leur interdépendance.

La mise au point d'un cadre d'organisation soulève de nombreuses questions d'ordre épistémologique ou pratique et d'autres travaux seront nécessaires pour les résoudre. A ce stade, tout cadre conceptuel ne peut être que provisoire. Cela étant, on adopte dans le projet INES une approche pluraliste, qui intègre des orientations aussi bien conceptuelles que pragmatiques et qui tient compte des préoccupations des responsables politiques. Ainsi, certains indicateurs ont été choisis en fonction des relations logiques qui relient les différentes parties des systèmes d'enseignement et sont de ce fait plutôt empiriques ; d'autres l'ont été en fonction de préoccupations plus pratiques et sont plus axés sur des considérations d'ordre politique. L'avantage de cette double approche est qu'elle assure un juste équilibre entre la stabilité et la flexibilité d'un ensemble d'indicateurs qui évoluera avec le temps.

Le cadre d'organisation adopté par l'OCDE comporte trois groupes d'indicateurs, qui donnent des informations *i)* sur le contexte démographique, économique et social où se situent les systèmes d'enseignement ; *ii)* sur les principaux aspects des systèmes d'enseignement ; et *iii)* sur les résultats de l'enseignement. Le graphique 1 présente les divers éléments de ces trois sous-ensembles.

Pour chaque groupe ont été définis plusieurs indicateurs et les méthodes qui permettent de les calculer. On n'a cependant pas été en mesure de calculer certains indicateurs importants, par exemple ceux qui concernent les attitudes et les attentes des élèves ou étudiants, les caractéristiques du personnel enseignant, les programmes d'enseignement effectivement menés à terme et le temps consacré par les élèves à l'étude dans la salle de classe. Cette publication présente seulement les indicateurs correspondant à l'année scolaire 1988. L'ensemble complet d'indicateurs est décrit dans le *Manuel d'INES* (à paraître).

BEST COPY AVAILABLE

Some indicators included in Figure 1 are *provisional*. They can be identified by the letter (e), as they are considered experimental, not only because of disagreement as to their validity and applicability, but also because they were measured using data that were not specifically collected for this purpose. All provisional indicators included in this publication can be easily recognised because they are printed in colour.

The precise nature of the linkages among the indicators is often unclear, not least in the case of the provisional indicators, on which a consensus as to their appropriateness is still elusive. Considered in this context, the framework presented in Figure 1 serves primarily a pragmatic purpose. It provides, in simplified but systematic form, comparative information on what are widely agreed to be significant features of education systems, their contexts, and on a selection of pervasive issues which arise through their functioning and development. Because many topics, however important, seem to evade straightforward quantification — examples are the curriculum, teaching methods, non-curriculum knowledge and equity — the framework is necessarily incomplete. It will be superseded in the future as understanding of education evolves and improvements in data sources take place.

Handling the Indicators

To be useful, indicators have to satisfy certain conceptual and methodological criteria, such as accuracy, validity, comparability and interpretability. The availability of accurate data is a self-evident precondition. Validity — whether an indicator actually describes the phenomenon it is believed to be associated with — is not less important but certainly more difficult to establish.

Comparability is another key issue. It refers not only to the technical requirement of ensuring that the data are properly standardized, but also to the conceptual problem of taking differences in the changing national and local contexts of school systems into account. Comparisons involving time series or cross-national data always entail certain risks, but they also provide an attractive means of analysing and interpreting differences between school populations, educational institutions and systems.

Rigorous analytical work through international teams is of fundamental importance in securing comparability. This has been a feature of the INES Project from its inception. Much care has been taken in identifying the overriding issues, in structuring the whole operation through internationally agreed methods and criteria, and in imposing strict standards on the data used. Considerable effort was made by the participating countries and the INES

Certains des indicateurs présentés dans le graphique 1 sont *provisoires*. Ils sont signalés par la lettre (e). On considère qu'ils sont de nature expérimentale, non seulement parce qu'on n'est pas parvenu à un accord sur leur validité et leur utilisation, mais aussi parce qu'ils ont été calculés à partir de données qui n'ont pas été recueillies à cet effet. Tous les indicateurs de nature provisoire ou expérimentale peuvent être identifiés facilement du fait qu'ils sont présentés sur un fond couleur.

La nature précise des rapports entre les indicateurs n'est pas toujours très claire, notamment dans le cas des indicateurs provisoires, dont la validité n'a pas encore fait l'objet d'un consensus. Dans ce contexte, le cadre présenté dans le graphique 1 a surtout un caractère pragmatique. Il énumère tous les aspects des systèmes d'enseignement dont on reconnaît l'importance et qui peuvent se prêter à des comparaisons, notamment le contexte où ils se situent, et certaines questions que soulèvent souvent leur fonctionnement et leur devenir. Du fait que de nombreux éléments, pourtant importants, semblent échapper à une mesure simple — par exemple les programmes, les méthodes pédagogiques, les connaissances qui ne relèvent pas du programme, l'équité — le cadre proposé est nécessairement incomplet. Il sera mis à jour à mesure que la compréhension de ce qu'est l'enseignement progressera et que les sources de données s'amélioreront.

L'utilisation des indicateurs

Pour être utiles, les indicateurs doivent satisfaire à un certain nombre de critères conceptuels ou méthodologiques, tels que l'exactitude, la validité, la comparabilité ou la possibilité de les interpréter. Il faut évidemment disposer d'abord de données exactes. Leur validité — savoir si un indicateur décrit bien le phénomène auquel on croit qu'il est associé — n'est pas moins importante, mais elle est bien plus difficile à établir.

La comparabilité est une autre question importante. Il s'agit non seulement de satisfaire à certaines exigences techniques et de s'assurer que les normes sont bien définies, mais aussi de tenir compte dans cette définition des problèmes conceptuels liés à la prise en compte des différences dans le contexte national ou local des systèmes scolaires. Les comparaisons dans le temps ou entre les pays comportent toujours certains risques, mais elles présentent un grand intérêt pour l'analyse et l'interprétation des différences entre les effectifs scolarisés, les institutions scolaires ou les systèmes d'enseignement.

Le travail analytique rigoureux d'équipes internationales est d'une importance fondamentale si l'on veut atteindre un bon niveau de comparabilité. Ceci a été dès le départ une caractéristique du projet INES qui s'est attaché à l'identification des questions les plus importantes, à la mise

Figure 1:
Set of international education indicators proposed by the OECD

Costs, resources and school processes

Expenditure on education

- P1: Expenditure on education as a percentage of GDP
- P2: Expenditure on education as a percentage of total public expenditure
- P3: Shares of educational expenditure
- *P4(e): Sources of public expenditure on education*
- P5: Current and capital expenditure
- P6: Expenditure per student
- P7: National effort in education
- P8: Relative expenditure per student

Human resources

- *P9(e): Staff employed in education*
- P16: Pupil/teacher ratio

Participation and student flows

- P10: Participation in formal education
- P11: Pre-compulsory effort
- P12: Upper secondary education
- P13: Entry ratio to tertiary education
- P14: Non-university tertiary education
- P15: Higher education (university)

Decision-making characteristics

- *P17(e): Locus of decision-making*
- *P18(e): Decision-making by schools*
- *P19(e): Domains of decision-making*
- *P20(e): Modes of decision-making*
- *P21(e): School autonomy in decision-making*

Demographic, economic and social context

Demographic factors

- C1: General educational attainment
- C2: Gender differences in education
- C3: Labour force participation and unemployment
- C4: Youth and population

Economic factors

- C5: GDP per capita

Outcomes of education

Educational attainment

- R1: Upper secondary completion
- R2: Higher education graduation
- *R3(e): Higher education survival*
- R4: Science and engineering degrees
- *R5(e): Science and engineering effort*

Learning outcomes

- *R8(e): Mathematics achievement*
- *R9(e): School differences in achievement*
- *R10(e): Student differences in achievement*

Status after schooling

- R6: Unemployment and education
- R7: Earnings and education

Graphique 1:
Ensemble des indicateurs internationaux de l'enseignement proposés par l'OCDE

Coûts, ressources et processus scolaires

Dépenses d'éducation

- P1: Dépenses d'éducation en pourcentage du PIB
- P2: Dépenses d'éducation en pourcentage des dépenses publiques totales
- P3: Répartition des dépenses d'éducation
- *P4(e): Financeurs publics de l'enseignement*
- P5: Dépenses de fonctionnement et dépenses en capital
- P6: Dépenses par élève
- P7: Investissement national en faveur de l'enseignement
- P8: Dépenses relatives par élève

Ressources humaines

- *P9(e): Personnel employé dans l'enseignement*
- P16: Ratio élèves/enseignant

Participation et flux

- P10: Scolarisation dans l'enseignement formel
- P11: Investissement en faveur de l'éducation pré-scolaire
- P12: Enseignement secondaire du second cycle
- P13: Taux d'accès à l'enseignement supérieur
- P14: Enseignement supérieur de type non universitaire
- P15: Enseignement supérieur de type universitaire

Caractéristiques des prises de décision

- *P17(e): Niveaux de décision*
- *P18(e): Décisions prises par les établissements*
- *P19(e): Domaines de décision*
- *P20(e): Modes de décision*
- *P21(e): Autonomie des écoles en matière de décision*

Contexte démographique, économique et social

Facteurs démographiques

- C1: Niveau général de formation
- C2: Niveau de formation par sexe
- C3: Taux d'activité et de chômage
- C4: Jeunes et ensemble de la population

Facteurs économiques

- C5: PIB par habitant

Résultats de l'enseignement

Résultats des études

- R1: Réussite à la fin du second cycle du secondaire
- R2: Niveau de formation supérieure
- *R3(e): Taux de survie dans l'enseignement supérieur*
- R4: Diplômes scientifiques
- *R5(e): Effort en faveur des formations scientifiques*

Acquis de l'apprentissage

- *R8(e): Résultats en mathématiques*
- *R9(e): Comparaison des résultats entre écoles*
- *R10(e): Comparaison des résultats entre élèves*

Situation professionnelle à l'issue des études

- R6: Chômage et niveau de formation
- R7: Salaires et niveau de formation

collaborative teams to improve the technical consistency of the indicators. However, since even in the most comprehensive national statistics there are areas where data coverage is less developed, or where data are not available at all, the indicators included here reflect the strengths and weaknesses of the education data collections of OECD countries.

In general, the indicators on resource inputs and student flows, which countries have a long experience in collecting, may be considered most robust, although in some cases there is still scope for improvement. Least satisfactory are the indicators in areas in which national data are often lacking. Statistics on private expenditure, systematic data on the curriculum and data on the outcomes of schooling are among the principal examples.

Indicators of educational processes and outcomes are approximate in nature: they cannot be taken as precise measures of complex phenomena. This applies not only to education. In economics, for example, both decision-makers and researchers acknowledge that our understanding of the economic system is incomplete. Yet it has become customary to employ economic indicators, despite the fact that the data may be interpreted differently depending on political allegiances and competing theories of how the economy works. Compared with economics, education still has some way to go before a generally acceptable set of indicators can be developed. The current publication presents a step in that direction, and continuing work by the Networks and Technical Groups associated with the project will allow further progress to be made.

For those responsible for monitoring the state of their country's education system, the OECD indicators offer relevant information on a large number of aspects. This information is helpful but not sufficient as a basis for decision-making in education. The set of indicators has to be supplemented with additional, country-specific information that makes it possible to examine the indicator data in relation to the particular concerns of the various audiences.

en place de l'ensemble des activités sur la base de méthodes et de critères faisant l'objet d'un accord international et à la définition de normes strictes quant aux données utilisées. Les pays participants et les différentes équipes du projet INES se sont employés sans relâche à améliorer la cohérence technique des indicateurs. Or, étant donné que même dans les statistiques nationales les plus complètes il reste des domaines où les informations sont insuffisantes, voire inexistantes, on retrouve dans les indicateurs présentés ici les forces et les faiblesses des données sur l'enseignement recueillies dans les pays de l'OCDE.

D'une façon générale, les indicateurs relatifs aux ressources et aux flux d'élèves, données que les pays recueillent depuis longtemps, peuvent être considérés comme très solides, même si dans certains cas on pourrait encore les améliorer. Les moins satisfaisants sont ceux qui ont trait à des domaines où les données nationales sont souvent inexistantes. Les données sur les dépenses privées, des informations systématiques sur les programmes ou sur les résultats de l'enseignement en sont les principaux exemples.

Les indicateurs sur les processus et les résultats de l'enseignement sont par nature des approximations ; on ne peut les considérer comme des mesures exactes de phénomènes aussi complexes. Ceci est vrai non seulement pour l'éducation, mais aussi pour l'économie : les responsables politiques aussi bien que les chercheurs reconnaissent que notre compréhension du système économique est insuffisante. Pourtant, les indicateurs économiques sont utilisés couramment, même si leur interprétation peut varier selon les appartenances politiques ou selon les théories sur le fonctionnement de l'économie. Comparée à l'économie, l'éducation doit encore faire l'objet de nombreux travaux avant qu'on mette au point un ensemble d'indicateurs qui fasse l'objet d'un accord général. Cette publication constitue un pas dans cette direction et la poursuite des travaux des réseaux et des groupes techniques associés au projet permettra de nouveaux progrès dans cette voie.

Pour ceux qui sont chargés de suivre l'évolution des systèmes d'enseignement de leur pays, les indicateurs de l'OCDE apportent des informations pertinentes sur de nombreux aspects de leur fonctionnement. Ces informations sont utiles, mais insuffisantes pour servir de base aux décisions dans le domaine de l'éducation. Cet ensemble d'indicateurs doit être complété par d'autres données spécifiques à chaque pays, qui permettront d'interpréter les indicateurs en fonction des préoccupations particulières aux différents publics.

Defining the Priorities

With the publication of *Education at a Glance* the INES Project on International Education Indicators has entered a new phase. The main aim is to develop the infrastructure, procedures and methods that will be needed if the international education indicators are to become part of OECD's routine system for collecting, calculating and

Définir les priorités

Avec la publication de *Regards sur l'éducation*, le projet INES est entré dans une nouvelle phase. L'objectif principal est de mettre au point l'infrastructure, les procédures et les méthodes nécessaires pour que les indicateurs internationaux de l'enseignement fassent à l'avenir partie des données collectées, calculées et présentées de façon régulière

reporting statistical information on economic and social trends in Member countries. Many challenges must be met before this can be realised.

In order to improve comparability, INES has drawn upon the International Standard Classification of Education (ISCED). This scale was developed over a 20-year period, formally adopted in 1978 and used for the first time in 1983. Its very existence freed the Project, at least initially, from the necessity of devising a new scale, which would have taken considerable time and energy. However, the work so far carried out leaves no room for doubt that the ISCED classification system needs to be revised to take account of major changes in the conditions of upper secondary and tertiary education that have occurred in the OECD countries since the 1970s. This implies that a concerted, international effort must be made to improve the methods and instruments for collecting data on education.

Another overriding challenge is to improve the consistency and policy relevance of the indicators — especially those measuring educational outcomes. This will evidently require more work on the conceptual issues associated with indicator construction and measurement. It may also be necessary to expand into areas that are not covered in this publication. Adult education and continuing vocational training are examples of key areas that might be addressed.

It is hoped that this first set of OECD education indicators will be used in public discussion on the future of education. This discussion can be facilitated if, in further work, increased attention is given to the various goals and functions of education in complex and pluralistic societies.

Contents

This publication is divided into four main sections. Part I presents the demographic and economic background data. Part II includes the information concerning educational costs, resources and processes. Part III offers data on the outcomes of education. Finally, Part IV provides a Glossary, some notes, as well as some technical information on the methods used in the calculations.

All indicators are presented using a standard format. This includes a discussion of the key results and a brief description of the definitions that are essential to an understanding of the concepts dealt with. Furthermore, for each indicator, some notes on interpretation are given. In order to provide the readers with substantive guidance in analysing the data, graphs appear with each table. For certain indicators notes are given that identify data sources and provide other essential information. These generally appear in an annex.

par l'OCDE sur les tendances économiques et sociales dans ses pays Membres. Il faudra auparavant surmonter de nombreuses difficultés.

Pour améliorer le niveau de comparabilité, le projet INES s'est appuyé sur la Classification internationale type de l'enseignement (CITE). Cette classification a été mise au point sur une période de 20 ans, adoptée officiellement en 1978 et utilisée pour la première fois en 1983. Elle a évité aux responsables du projet, du moins dans un premier temps, d'avoir à créer une classification nouvelle, ce qui aurait exigé beaucoup de temps et d'efforts. Cependant, les travaux conduits à ce jour ne laissent guère de doute sur la nécessité de réviser le système de classification CITE pour tenir compte des profonds changements survenus depuis les années 70 dans l'enseignement secondaire du second cycle et dans l'enseignement supérieur des pays de l'OCDE. Ceci implique un effort international concerté en vue d'améliorer les méthodes et les moyens de collecte de données sur l'enseignement.

Une autre gageure est d'améliorer la cohérence et l'utilité des indicateurs — en particulier des indicateurs relatifs aux résultats de l'enseignement — pour l'action gouvernementale. Il faudra pour cela poursuivre les travaux sur les questions théoriques que posent l'élaboration et le calcul de ces indicateurs. Il pourrait aussi être nécessaire d'aborder des domaines qui ne sont pas couverts ici, comme l'éducation des adultes et la formation professionnelle continue.

On peut espérer que ce premier ensemble d'indicateurs apportera une contribution aux débats publics sur l'avenir de l'enseignement. Ces débats seront d'autant plus fructueux si, dans les travaux futurs, on porte une attention accrue aux divers objectifs et aux diverses fonctions de l'enseignement dans des sociétés complexes et pluralistes.

Structure de la publication

Cette publication comporte quatre sections principales. La première est consacrée au contexte économique et démographique de l'enseignement. La deuxième partie rassemble des informations sur les coûts, les ressources et les processus. La troisième décrit les résultats de l'enseignement. Et la quatrième comprend un glossaire, des notes ainsi que des informations techniques sur les méthodes utilisées dans les calculs.

Une présentation unique a été adoptée pour tous les indicateurs ; d'abord un exposé des principaux résultats, suivi d'une brève description des définitions essentielles à la compréhension des concepts abordés, et enfin, quelques remarques explicatives facilitant leur interprétation. Afin de rendre l'analyse des données plus accessible au lecteur, chaque tableau est accompagné d'un graphique. Pour certains indicateurs, des notes précisent les sources et d'autres informations essentielles, qui sont généralement présentées en annexe.

Synoptic Tables

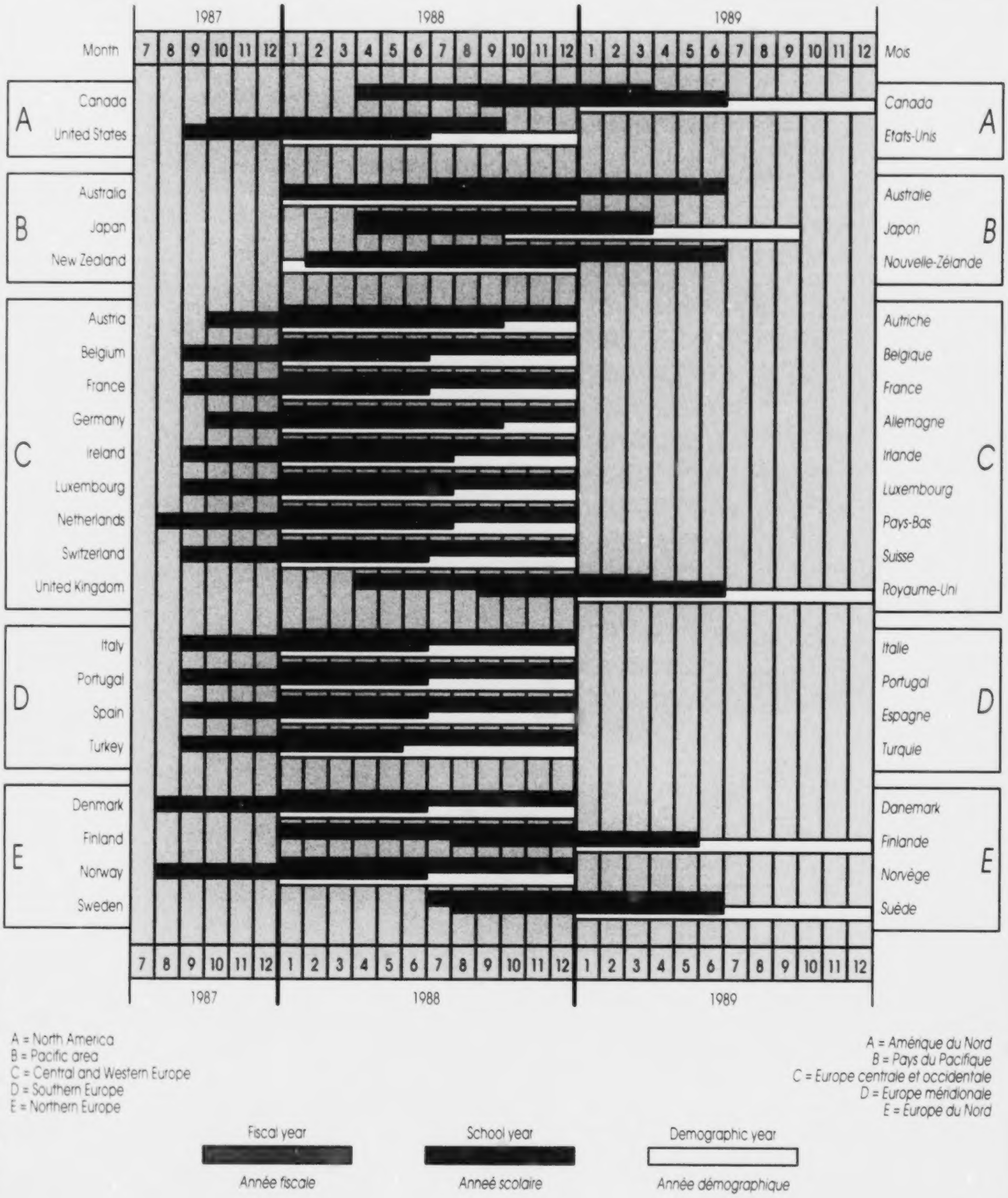
For 1988, which is the main reference year, Synoptic Table 1 provides information on the start and duration of the demographic year, the fiscal year and the school year in each country. It can be seen that there is some variation among the OECD countries, especially with respect to the designated school year. Synoptic Table 2 shows the theoretical duration and starting and ending ages of educational programmes at different levels in the system. It may be useful to keep this information in mind, especially when examining the indicators on entry and enrolment ratios, student flows, and educational outcomes.

Tableaux synoptiques

Le premier tableau synoptique indique le début et la fin de l'année démographique, de l'année fiscale et de l'année scolaire dans chaque pays pour l'année de référence 1988. On y voit qu'il existe certaines différences entre les pays de l'OCDE, en particulier en ce qui concerne l'année scolaire. Le second tableau synoptique indique la durée théorique, l'âge d'admission et de sortie des différentes formations aux divers niveaux du système. Il peut être utile de garder ces indications présentes à l'esprit, notamment lorsqu'on examine les indicateurs relatifs aux taux d'accès et de scolarisation, aux flux d'élèves et aux résultats de l'enseignement.

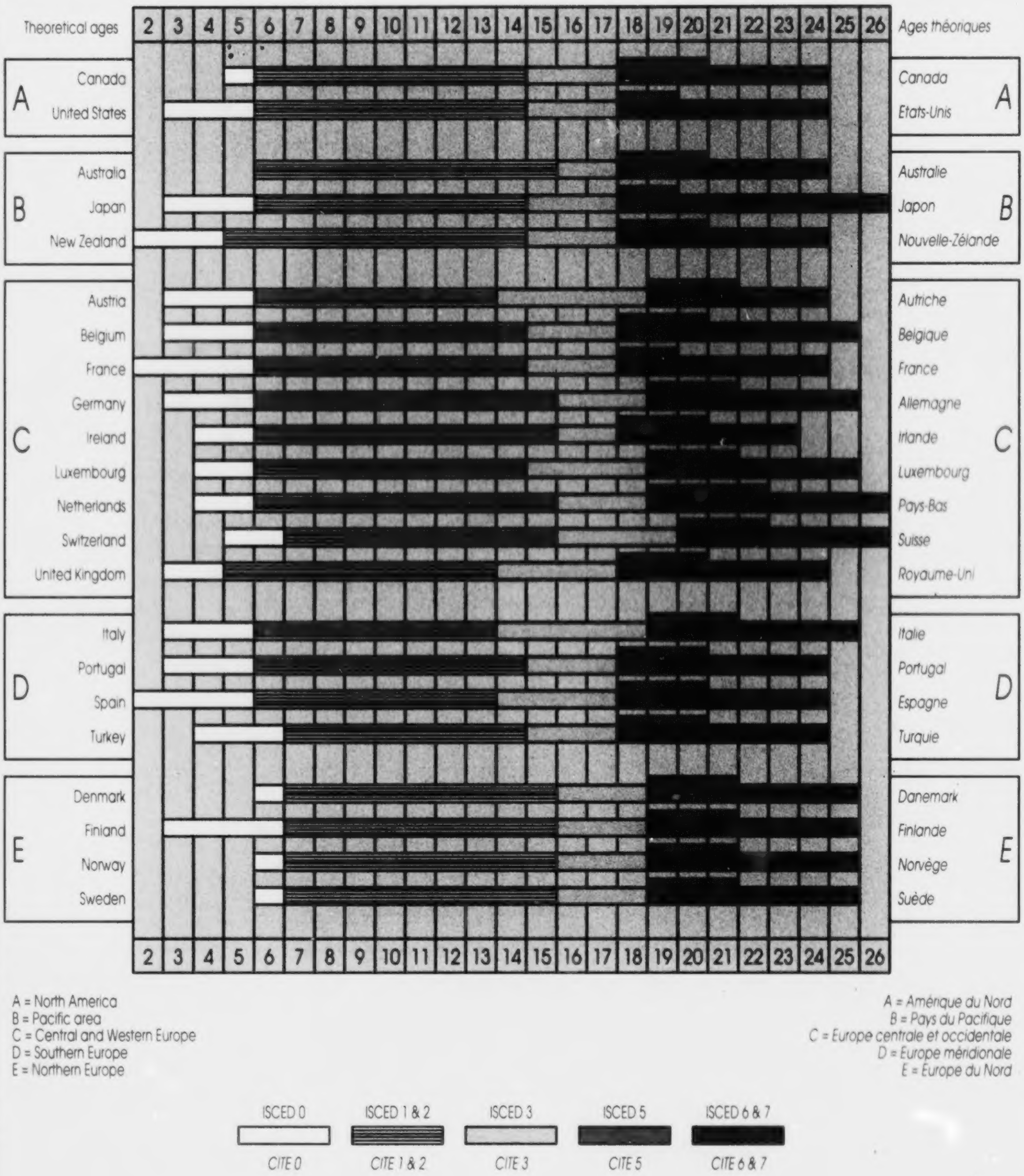
Synoptic Table 1:
Reference chart showing the fiscal, school, and demographic years corresponding to 1988 standard

Tableau synoptique 1 :
Tableau des correspondances entre les années fiscale, scolaire et démographique pour l'année 1988



Synoptic Table 2:
Theoretical duration and starting and ending ages by ISCED level for each country

Tableau synoptique 2:
Durée et âges théoriques d'entrée et de sortie par niveau CITE pour chaque pays



Symbols

Symboles

The following symbols are used in the tables and figures:

- 0 Nil data: the data are collected but the resulting number is equal to zero.
- @ Magnitude nil: there are data, but the magnitude is negligible.
- x Data are included in another category.
- \- Data exist but are neither collected nor included in another category.
- NA Data are collected but not currently available.

Les symboles suivants ont été utilisés dans les tableaux et graphiques :

- 0 Donnée nulle : les données ont été collectées mais le résultat est égal à zéro.
- @ Ordre de grandeur négligeable : il existe des données mais l'ordre de grandeur est trop faible pour être significatif.
- x Données incluses sous une autre rubrique.
- \- Données disponibles mais non collectées, ni incluses sous une autre rubrique.
- NA Données collectées mais pas encore disponibles.

Notes

- Data for GDP, PPP and total public expenditure are derived from the National Accounts Database of the OECD.
- Detail may not always add to totals due to rounding.
- All data concerning Germany refer to the Federal Republic of Germany before unification.

Notes

- Les données concernant le PIB, les PPA et les dépenses publiques nationales proviennent de la base de données sur les comptes nationaux de l'OCDE.
- Certains chiffres étant arrondis, les totaux indiqués ne correspondent pas toujours exactement à la somme des composantes.
- Toutes les données concernant l'Allemagne s'appliquent à la République fédérale d'Allemagne avant l'unification.

Country Abbreviations/Sigle des pays

Australia	AUS	Australie	Japan	JPN	Japon
Austria	OST	Autriche	Luxembourg	LUX	Luxembourg
Belgium	BEL	Belgique	Netherlands	NET	Pays-Bas
Canada	CAN	Canada	New Zealand	NZL	Nouvelle-Zélande
Denmark	DEN	Danemark	Norway	NOR	Norvège
Finland	FIN	Finlande	Portugal	POR	Portugal
France	FRA	France	Spain	SPA	Espagne
Germany	GER	Allemagne	Sweden	SWE	Suède
Greece	GRE	Grèce	Switzerland	SWI	Suisse
Iceland	ICE	Islande	Turkey	TUR	Turquie
Ireland	IRE	Irlande	United Kingdom	UKM	Royaume-Uni
Italy	ITA	Italie	United States	USA	Etats-Unis

I. Demographic, economic and social context

Demographic, economic and social characteristics of the OECD Member countries are seen as important background factors that condition the flow of financial and human resources available for education. Five indicators are presented in this section.

I. Contexte démographique, économique et social

Les caractéristiques démographiques, économiques et sociales des pays Membres de l'OCDE sont des facteurs importants qui conditionnent le flux de ressources financières et humaines disponibles pour l'éducation. Cinq indicateurs sont présentés dans cette section.

EDUCATIONAL ATTAINMENT OF THE ADULT POPULATION (25-64 years)

KEY RESULTS

The vast majority of the total population of the OECD Member countries has completed both primary and secondary education.

Although the development of secondary education in Portugal and Spain has generally progressed to the same extent as elsewhere, a large proportion of the adult population has attained only a primary education. The explanation is that in these countries the large quantitative expansion of the education system occurred at a later date compared with many other OECD countries.

Austria, the Nordic countries and the United Kingdom have a large proportion of their population with a lower secondary education only, an exception in comparison with some of the other OECD countries.

The proportion of the population that has attained some tertiary education varies greatly across countries. In Australia, Canada, New Zealand and the United States more than 30 per cent of the population has attained some tertiary education, whereas this figure is less than 10 per cent in some other OECD countries.

DEFINITION

Educational attainment is expressed as a percentage of the adult population (ages 25-64) that has in one form or another completed a certain highest level of education (according to ISCED levels 0/1, 2, 3, 5 and 6/7).

NOTES ON INTERPRETATION

The indicator shows, for each country, the percentage of the population at each level of educational attainment. It may be interpreted as the outcome of the education system over a long period of time — an outcome to which not only schooling but also adult education and training may have contributed. It should be noted that apart from schooling, demographic factors such as migration and mortality also influence the data.

The indicator shows the upper limit of the total supply of educated persons in a country. Hence it provides an indirect measure of the total educational "stock". The higher the level of education of the population, the better the auspices for social and economic development.

Because the population includes all persons 25-64 years of age, in countries where the expansion of secondary education has occurred relatively recently, as in Portugal and Spain, this expansion is not yet reflected in the data.

NIVEAU GÉNÉRAL DE FORMATION DE LA POPULATION ADULTE (de 25 à 64 ans)

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La quasi-totalité de la population des pays de l'OCDE a bénéficié d'une scolarisation primaire et secondaire.

Même si l'enseignement secondaire s'est développé en Espagne et au Portugal pratiquement au même rythme que dans les autres pays, une forte proportion de la population adulte n'a pas été au-delà de l'école primaire. Il y a une explication à cela : dans ces deux pays, l'expansion du système éducatif s'est produite plus tard que dans bien d'autres pays de l'OCDE.

En Autriche, au Royaume-Uni et dans les pays nordiques, une part importante de la population n'a atteint que le niveau du premier cycle du secondaire. Ce sont des exceptions parmi les pays de l'OCDE.

La proportion de la population ayant atteint un niveau de formation supérieure varie beaucoup d'un pays à l'autre. En Australie, au Canada, aux Etats-Unis et en Nouvelle-Zélande, plus de 30 pour cent de la population ont atteint un niveau de formation supérieure alors que ce chiffre est inférieur à 10 pour cent pour d'autres pays de l'OCDE.

DEFINITION

Le niveau général de formation est exprimé en pourcentage de la population adulte (âgée de 25 à 64 ans) ayant atteint un certain niveau maximum de formation sous une forme ou une autre (selon les niveaux de la CITE 0/1, 2, 3, 5 et 6/7).

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur montre, pour chaque pays, le pourcentage de la population ayant atteint l'un ou l'autre niveau de formation. On peut interpréter cet indicateur comme étant le résultat du système éducatif sur une longue période qui couvre non seulement la formation initiale, mais aussi la formation pour adultes. Il faut noter qu'en plus de la scolarisation, les facteurs démographiques, comme les migrations et la mortalité, ont une influence sur les données.

Cet indicateur met en évidence le potentiel de la population instruite pour un pays donné. Ainsi, le niveau général de formation donne une mesure indirecte de l'effectif de personnes instruites. Plus le niveau de formation de la population sera élevé, meilleures seront les perspectives de progrès social et économique du pays.

Etant donné que la population retenue comprend toutes les personnes entre 25 et 64 ans, l'évolution des pays où l'expansion de l'enseignement secondaire est récente, comme c'est le cas en Espagne et au Portugal, n'est pas encore reflétée dans les données.

Table C1:
Educational attainment of the population 25 to 64 years of age (as percentages) (1989)

Tableau C1:
Niveau de formation de la population âgée de 25 à 64 ans (en pourcentage) (1989)

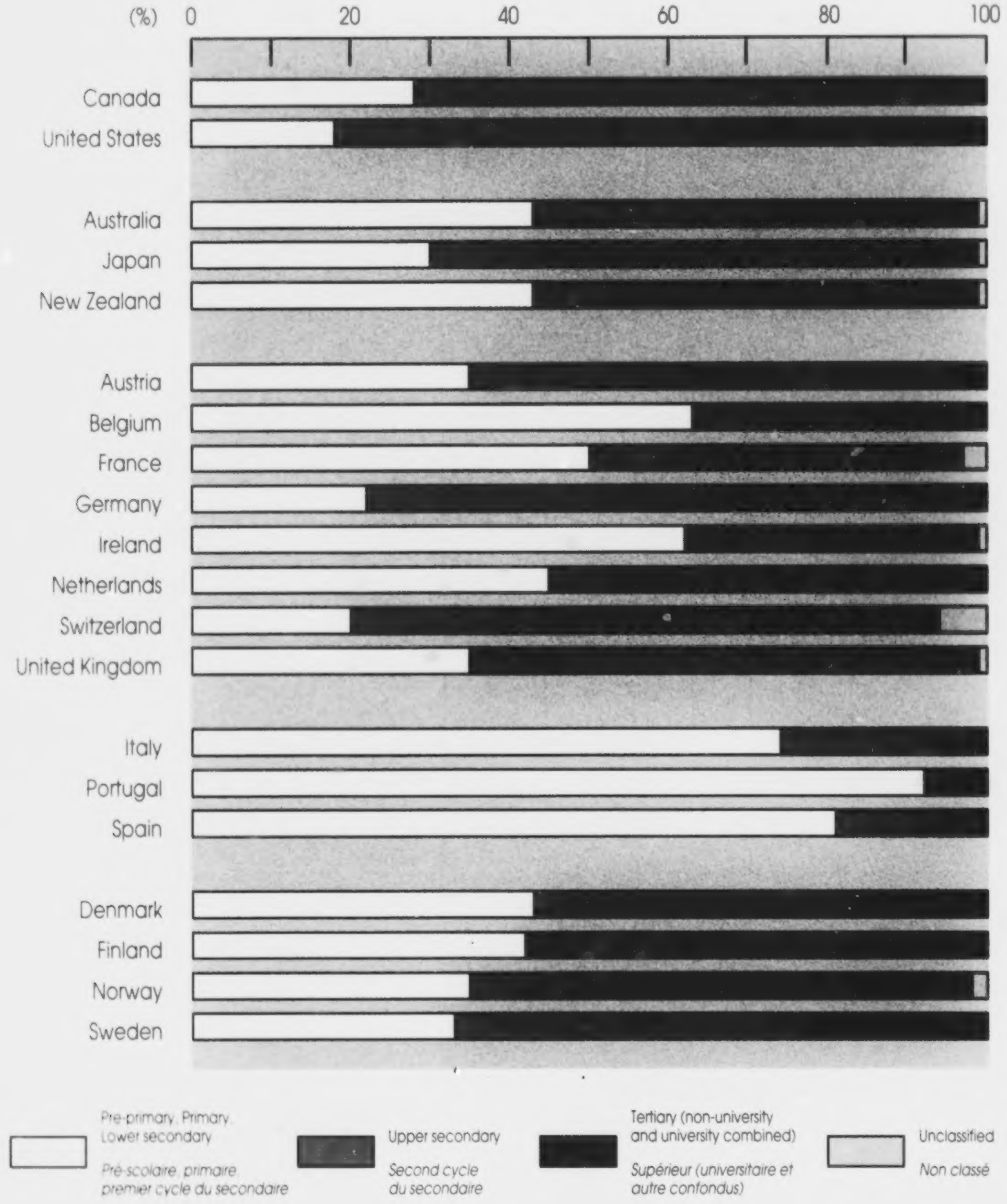
	Pre-primary Primary *Pré-scolaire Primaire* ISCED 0/1 (a) *CITE 0/1 (a)*	Lower secondary *Secondaire 1er cycle* ISCED 2 *CITE 2*	Upper secondary *Secondaire 2e cycle* ISCED 3 *CITE 3*	Higher education (non-university) *Enseignement supérieur non universitaire* ISCED 5 *CITE 5*	Higher education (university) *Enseignement supérieur universitaire* ISCED 6/7 *CITE 6/7*	Other *Autre* ISCED 9 *CITE 9*	Total *Total*	
North America								*Amérique du Nord*
Canada	14	14	41	15	15	0	100	*Canada*
United States	8	10	46	12	23	0	100	*Etats-Unis*
Pacific area								*Pays du Pacifique*
Australia	14	30	25	21	10	1	100	*Australie*
Japan*	X	30	48	8	13	1	100	**Japon*
New Zealand***	33	10	25	22	9	1	100	****Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe								*Europe centrale et occidentale*
Austria	X	35	60	X	5	0	100	*Autriche*
Belgium	33	30	20	10	7	0	100	*Belgique*
France	24	26	33	7	7	3	100	*France*
Germany	X	22	61	7	10	0	100	*Allemagne*
Ireland	37	25	23	7	7	1	100	*Irlande*
Netherlands***	19	26	36	13	6	0	100	****Pays-Bas*
Switzerland	X	20	50	15	9	6	100	*Suisse*
United Kingdom (a)	X	35	48	6	9	1	100	*(a) Royaume-Uni*
Southern Europe								*Europe méridionale*
Italy (a)	44	30	20	X	6	0	100	*(a) Italie*
Portugal	89	4	2	2	4	0	100	*Portugal*
Spain (a)	67	13	10	X	9	0	100	*(a) Espagne*
Northern Europe								*Europe du Nord*
Denmark**	X	43	40	7	10	0	100	***Danemark*
Finland	X	42	40	8	10	0	100	*Finlande*
Norway***	X	35	42	10	11	2	100	****Norvège*
Sweden	X	33	44	11	12	0	100	*Suède*

* 1987 ** 1988 *** 1990
(a) See annexed notes

** 1987 ** 1988 *** 1990*
(a) Voir notes en annexe

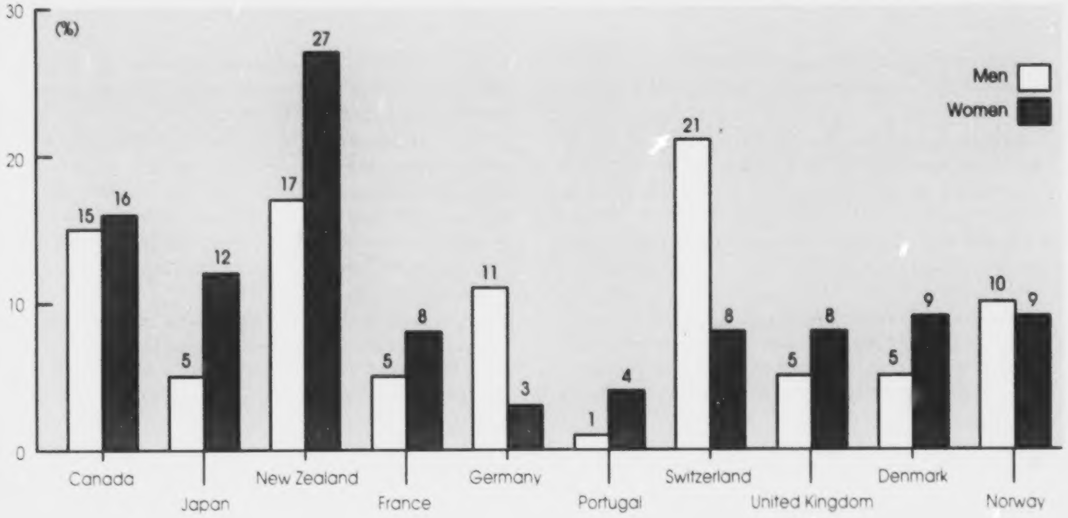
Educational attainment of the population 25 to 64 years of age (1989)

Niveau de formation de la population âgée de 25 à 64 ans (1989)



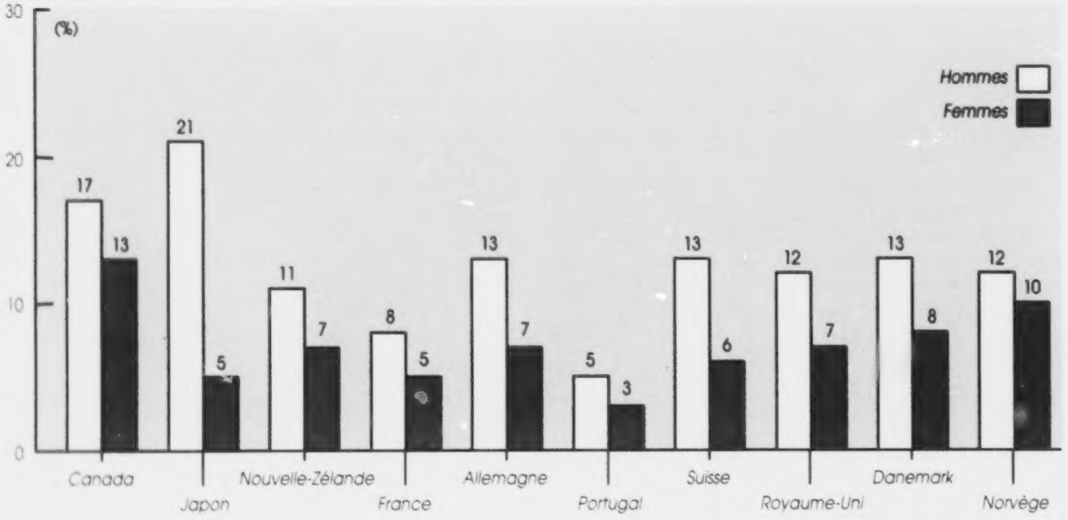
Population with a non-university tertiary education (percentage of men and women in the population 25-64 years)

Population possédant une formation de niveau supérieur non universitaire (proportion des hommes et des femmes parmi la population âgée de 25 à 64 ans)



Population with a university degree (percentage of men and women in the population 25-64 years)

Population titulaire d'un diplôme universitaire (proportion des hommes et des femmes parmi la population de 25 à 64 ans)



NUMBER OF WOMEN PER 100 MEN IN THE POPULATION 25-64 YEARS OF AGE BY EDUCATIONAL ATTAINMENT

KEY RESULTS

There are vast differences in the educational attainment of men and women in most of the OECD countries.

Women are generally over-represented at the lower levels of educational attainment. They are also over-represented among those who have received a non-university type of higher education — for example teacher training. The differences at this level are particularly pronounced in Australia, Japan and Portugal.

Men are over-represented among the university-educated population; there are at least twice as many university-educated men compared with university-educated women in Belgium, Japan, the Netherlands and Switzerland.

DEFINITION

Number of women per 100 men in the population 25 to 64 years of age who have completed a certain highest level of education.

NOTES ON INTERPRETATION

All OECD countries attach great importance to policies aimed at reducing gender differences in the labour market. Since education is a major determinant of labour market participation, gender differences in educational attainment can be expected to be associated with differentiated labour market outcomes.

The indicator shows, for certain countries, the extent to which women are over-represented in higher education programmes of a relatively brief duration. Such programmes often lead to particular female-dominated occupations (see Indicators P13, P14 and P15).

In some countries it is difficult, or even impossible, to make a distinction between non-university and university types of higher education. Since this difficulty may have influenced the quality of the data, care must be taken in examining the results, especially in the cases of Australia, Japan and Portugal, where large differences exist.

NOMBRE DE FEMMES POUR 100 HOMMES DANS LA POPULATION DE 25 A 64 ANS, PAR NIVEAU DE FORMATION

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le niveau de formation présente de très grandes différences entre les hommes et les femmes dans la plupart des pays de l'OCDE.

Les femmes sont en général proportionnellement plus nombreuses aux niveaux inférieurs de formation. Elles sont également plus nombreuses dans les formations supérieures de type non universitaire — par exemple dans la formation des enseignants. Les différences à ce niveau sont particulièrement marquées en Australie, au Japon et au Portugal.

Les hommes constituent la majorité de la population ayant suivi une formation universitaire ; au moins deux fois plus d'hommes que de femmes ont reçu une formation universitaire en Belgique, au Japon, aux Pays-Bas et en Suisse.

DÉFINITION

Nombre de femmes pour 100 hommes dans la population âgée de 25 à 64 ans ayant atteint un certain degré maximum de formation.

NOTES EXPLICATIVES

Tous les pays de l'OCDE attachent beaucoup d'importance aux politiques visant à réduire l'écart entre hommes et femmes en ce qui concerne la situation sur le marché du travail. La formation étant un facteur déterminant de l'activité professionnelle, on peut s'attendre à ce que les différences des niveaux de formation par sexe se répercutent sur la structure du marché du travail.

Cet indicateur met en évidence, pour certains pays, la sur-représentation féminine dans les cycles courts de l'enseignement supérieur qui mènent souvent à des métiers féminisés (voir indicateurs P13, P14 et P15).

Dans certains pays, il est difficile, voire impossible, de faire la distinction entre formations universitaires et formations non universitaires dans l'enseignement supérieur. Comme ces difficultés peuvent avoir un impact sur la qualité des données, il convient d'examiner avec prudence les résultats, notamment dans les cas de l'Australie, du Japon et du Portugal où les différences entre ces deux secteurs sont importantes.

Table C2:
Number of women per 100 men 25 to 64 years of age by level of educational attainment (1989)

Tableau C2:
Nombre de femmes pour 100 hommes de 25 à 64 ans par niveau de formation (1989)

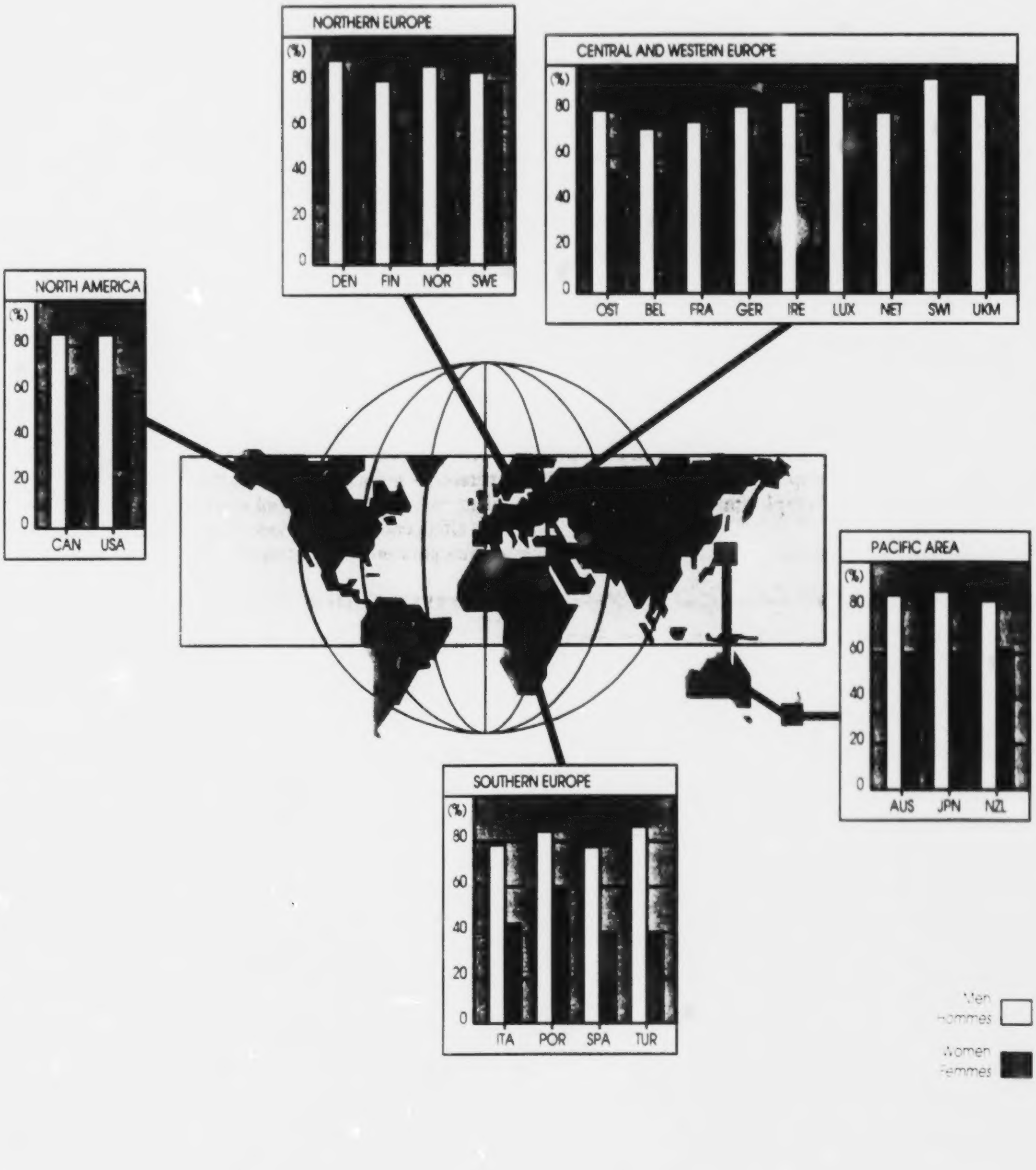
	Pre-primary / Primary / *Pré-scolaire / Primaire* — ISCED 0/1 (a) *CITE 0/1 (a)*	Lower secondary / *Secondaire 1er cycle* — ISCED 2 *CITE 2*	Upper secondary / *Secondaire 2e cycle* — ISCED 3 *CITE 3*	Higher education (non-university) / *Enseignement supérieur non universitaire* — ISCED 5 *CITE 5*	Higher education (university) / *Enseignement supérieur universitaire* — ISCED 6/7 *CITE 6/7*	Total / *Total*	
North America							*Amérique du Nord*
Canada	95	99	113	115	78	102	*Canada*
United States	91	113	122	99	81	105	*Etats-Unis*
Pacific area							*Pays du Pacifique*
Australia	124	147	32	204	61	99	*Australie*
Japan*	X	111	118	252	25	102	**Japon*
New Zealand***	127	170	50	163	67	103	****Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe							*Europe centrale et occidentale*
Austria (a)	X	195	75	X	62	103	*(a) Autriche*
Belgium	128	91	88	137	43	100	*Belgique*
France	120	122	81	149	63	102	*France*
Germany	X	249	91	31	52	99	*Allemagne*
Ireland	87	94	137	119	65	99	*Irlande*
Netherlands***	130	132	79	93	39	97	****Pays-Bas*
Switzerland	X	176	115	40	45	100	*Suisse*
United Kingdom (a)	X	124	81	165	55	100	*(a) Royaume-Uni*
Southern Europe							*Europe méridionale*
Italy (a)	128	88	91	X	73	104	*(a) Italie*
Portugal	111	79	86	340	78	110	*Portugal*
Spain (a)	114	98	71	X	84	104	*(a) Espagne*
Northern Europe							*Europe du Nord*
Denmark**	X	125	77	189	61	98	***Danemark*
Finland	X	101	109	103	62	99	*Finlande*
Norway***	X	117	91	91	77	97	****Norvège*
Sweden	X	93	98	125	87	98	*Suède*

* 1987 ** 1988 *** 1990
(a) See annexed notes

** 1987 ** 1988 *** 1990*
(a) Voir notes en annexe

Labour force participation rate by gender (1988)

Taux d'activité par sexe (1988)



LABOUR FORCE PARTICIPATION AND UNEMPLOYMENT

KEY RESULTS

The overall labour force participation rate ranges from 58.4 per cent in Spain to 83.8 per cent in Denmark.

For men, the labour force participation rate ranges from 72.2 per cent in Belgium to 94.1 per cent in Switzerland.

For women, the labour force participation rate is much lower than for men. The range is from 37.6 per cent in Ireland to 80.1 per cent in Sweden.

The unemployment rate tends to be higher for women than for men. Ireland and the United Kingdom are exceptions, with higher unemployment for men.

DEFINITION

The labour force participation rate is calculated as the percentage of the total population (15-64 years) in the labour force.

The unemployment rate is the percentage of the labour force without work (i.e. those who are not in paid employment or self-employment), seeking work (i.e. who have taken specific steps in a specified recent period to seek paid employment or self-employment) and currently available for work.

NOTES ON INTERPRETATION

A consistently high female labour force participation rate is recorded in the four Nordic countries. This may be assumed to have implications for the social context in which schools in these countries operate.

Since unemployment is generally low in the Nordic countries, and the female labour force participation rate comparatively high, the overall activity rate is also high.

It may be noted that differences in labour force participation rates tend to co-vary with differences in educational attainment. Generally, the higher the level of education, the higher the participation rate.

TAUX D'ACTIVITÉ ET DE CHÔMAGE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le taux global d'activité varie entre 58.4 pour cent en Espagne et 83.8 pour cent au Danemark.

Pour les hommes, le taux d'activité varie entre 72.2 pour cent en Belgique et 94.1 pour cent en Suisse.

Pour les femmes, le taux d'activité est beaucoup plus faible et varie entre 37.6 pour cent en Irlande et 80.1 pour cent en Suède.

Le chômage a tendance à frapper les femmes davantage que les hommes. L'Irlande et le Royaume-Uni sont des exceptions avec un taux de chômage plus élevé pour les hommes.

DÉFINITION

Le taux d'activité est égal au pourcentage de la population pourvue d'un emploi par rapport à la population âgée de 15 à 64 ans.

Le taux de chômage est égal au pourcentage de la population non pourvue d'un emploi par rapport à la population active. La population non pourvue d'un emploi comprend les personnes qui n'ont ni emploi rémunéré, ni travail indépendant, mais qui en cherchent un (elles ont pris des mesures à cet effet pendant une période récente spécifiée) et sont disponibles pour prendre un emploi.

NOTES EXPLICATIVES

Dans les quatre pays nordiques, on relève un taux d'activité féminine important. Ceci peut entraîner des conséquences sur le contexte social dans lequel les écoles de ces pays fonctionnent.

Etant donné que le taux de chômage est en général faible dans les pays nordiques et que le taux d'activité des femmes y est relativement élevé, le taux global d'activité est également élevé.

On peut supposer que les variations des taux d'activité aient tendance à être liées aux variations des niveaux de formation. Généralement, plus le niveau de formation est élevé, plus le taux d'activité augmente.

Table C3:
Labour force participation (activity) and unemployment rates by gender for persons 15 to 64 years of age (1988)

Tableau C3:
Taux d'activité et de chômage pour la population de 15 à 64 ans, par sexe (1988)

	Participation rate *Taux d'activité*			Unemployment rate *Taux de chômage*			
	M + W *H + F*	Men *Hommes*	Women *Femmes*	M + W *H + F*	Men *Hommes*	Women *Femmes*	
North America							*Amérique du Nord*
Canada	76.0	85.3	66.6	7.7	7.3	8.3	*Canada*
United States	75.8	84.9	66.8	5.4	5.7	5.1	*Etats-Unis*
Pacific area							*Pays du Pacifique*
Australia	72.4	85.4	59.1	7.1	6.6	7.8	*Australie*
Japan	72.7	87.1	58.4	2.5	2.5	2.6	*Japon*
New Zealand	72.5	82.9	62.0	5.6	5.6	5.6	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe							*Europe centrale et occidentale*
Austria	66.8	80.3	53.7	3.6	3.2	4.0	*Autriche*
Belgium	61.8	72.2	51.2	10.3	7.0	15.0	*Belgique*
France	65.6	75.3	55.8	10.0	7.7	13.1	*France*
Germany	68.9	82.2	55.4	7.6	6.7	8.8	*Allemagne*
Ireland	61.0	83.9	37.6	16.7	18.7	12.3	*Irlande*
Luxembourg	67.8	88.5	47.3	1.7	0.9	3.3	*Luxembourg*
Netherlands	65.2	79.4	50.6	9.2	7.1	12.5	*Pays-Bas*
Switzerland	76.3	94.1	58.0	0.6	0.5	0.8	*Suisse*
United Kingdom	75.5	87.3	63.7	8.3	10.0	6.0	*Royaume-Uni*
Southern Europe							*Europe méridionale*
Italy	60.9	78.4	43.7	11.8	8.0	18.6	*Italie*
Portugal	71.1	84.3	58.7	5.7	4.0	8.0	*Portugal*
Spain	58.4	77.5	39.3	19.1	14.8	27.4	*Espagne*
Turkey	62.9	86.5	38.7	7.8	7.0	9.7	*Turquie*
Northern Europe							*Europe du Nord*
Denmark	83.8	89.8	77.6	6.5	5.8	7.3	*Danemark*
Finland	76.9	80.8	73.0	4.5	5.0	4.0	*Finlande*
Norway	80.1	87.2	72.8	3.2	3.0	3.4	*Norvège*
Sweden	82.3	84.4	80.1	1.6	1.6	1.6	*Suède*

Source: OECD, Labour Force Statistics, 1991

Source: OCDE, Statistiques de la population active, 1991

POPULATION AGED 2-29 AS A PERCENTAGE OF TOTAL POPULATION

KEY RESULTS

The percentage of the population who are young is greatest in Turkey, Ireland and New Zealand. It is lowest in Germany, Luxembourg, Sweden and Switzerland.

Overall, values of the indicator range from 36.1 per cent in Sweden to 58.8 per cent in Turkey. Most countries, however, are clustered in the lower part of the range.

DEFINITION

The ratio of the number of people 2 to 29 years of age to the total population.

NOTES ON INTERPRETATION

Demographic factors influence the distribution of resources, for example the allocation of funds to education. The larger the number of youth relative to older people, the greater the burden the education system places on the public budget.

The recent slow but consistent rise in the birth rate in some OECD countries suggests an increasing future demand for resources for education. This contrasts with concerns in the past about the impact of a declining birth rate on the need for teachers and classroom space.

In all cases the value of the indicator for women is lower than that for men, in some cases significantly. This is due primarily to the fact that women live, on average, about six years longer than men.

POPULATION ÂGÉE DE 2 A 29 ANS EN POURCENTAGE DE LA POPULATION TOTALE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

C'est en Irlande, en Nouvelle-Zélande et en Turquie qu'on trouve le pourcentage le plus élevé de jeunes, alors qu'en Allemagne, au Luxembourg, en Suède et en Suisse, c'est la situation inverse qui prévaut.

Les valeurs de cet indicateur varient entre 36.1 pour cent pour la Suède et 58.8 pour cent pour la Turquie. Cependant, la plupart des pays se regroupent au niveau inférieur de l'échelle.

DÉFINITION

Part de la population âgée de 2 à 29 ans par rapport à la population totale.

NOTES EXPLICATIVES

Les facteurs démographiques ont une incidence sur la répartition des ressources, par exemple sur les fonds alloués à l'enseignement. Plus les jeunes sont nombreux dans la population, plus la part du budget allouée à l'enseignement sera élevée dans les dépenses publiques.

L'augmentation lente mais régulière du taux de natalité dans certains pays de l'OCDE pourrait susciter une augmentation de la demande de crédits pour l'enseignement. Cette situation contraste avec celle du passé où on s'inquiétait des conséquences de la baisse de la natalité sur la demande d'enseignants et de salles de classe.

Dans tous les cas, la valeur de cet indicateur est plus faible (parfois beaucoup plus faible) pour les femmes que pour les hommes. Ceci s'explique surtout par le fait que l'espérance de vie des femmes est en moyenne supérieure de 6 ans à celle des hommes.

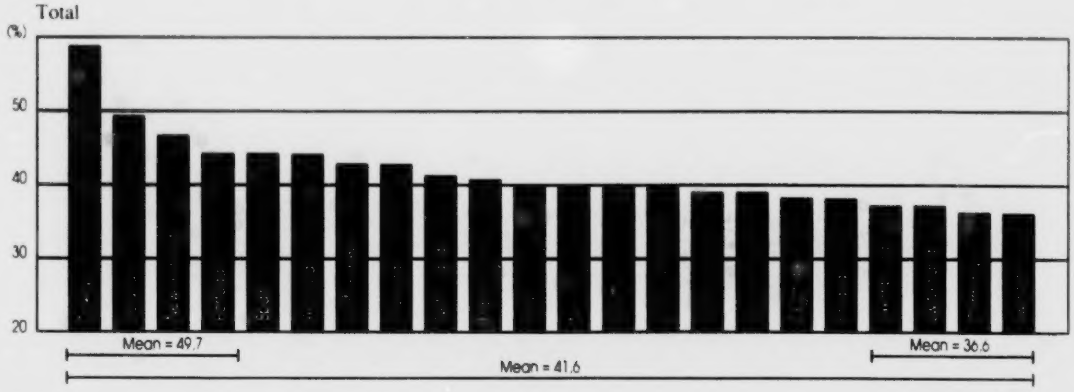
Table C4:
Percentage of the population aged 2 to 29 years (1988)

Tableau C4:
Pourcentage de la population âgée de 2 à 29 ans (1988)

	Total *Total*	Men *Hommes*	Women *Femmes*	
North America				*Amérique du Nord*
Canada	42.7	44.1	41.5	*Canada*
United States	42.8	44.6	41.1	*Etats-Unis*
Pacific area				*Pays du Pacifique*
Australia	44.1	45.0	43.1	*Australie*
Japan	38.9	40.4	37.4	*Japon*
New Zealand	46.6	47.8	45.5	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe				*Europe centrale et occidentale*
Austria	39.7	42.5	37.3	*Autriche*
Belgium	38.9	40.7	37.2	*Belgique*
France	40.7	42.4	39.0	*France*
Germany	36.2	38.6	34.0	*Allemagne*
Ireland	49.3	50.6	48.2	*Irlande*
Luxembourg	37.1	38.6	35.7	*Luxembourg*
Netherlands	41.2	42.6	39.9	*Pays-Bas*
Switzerland	37.1	38.4	35.8	*Suisse*
United Kingdom	39.7	41.6	37.9	*Royaume-Uni*
Southern Europe				*Europe méridionale*
Italy	39.9	42.3	38.6	*Italie*
Portugal	44.2	46.6	42.0	*Portugal*
Spain	44.2	46.1	42.3	*Espagne*
Turkey	58.8	59.4	58.1	*Turquie*
Northern Europe				*Europe du Nord*
Denmark	38.2	39.7	36.7	*Danemark*
Finland	38.1	40.1	36.1	*Finlande*
Norway	39.8	41.3	38.3	*Norvège*
Sweden	36.1	37.4	34.8	*Suède*

Source: OECD, Demographic database (SMEDEM), 1991

Source: OCDE, Banque de données démographiques (SMEDEM), 1991



GDP PER CAPITA

KEY RESULTS

Values of this indicator range from US$ 4 374 in Turkey to US$ 19 523 in the United States.

OECD countries in the highest quintile for GDP per capita are Canada, Norway, Switzerland and the United States. The lowest quintile includes Ireland, Portugal, Spain and Turkey. The average GDP per capita for the top quintile is about twice as large as the average for the lowest.

DEFINITION

GDP per capita is defined in accordance with the OECD National Accounts. Thus, GDP is expressed in national currency per US dollar. It is measured in current prices (1988), and is adjusted for purchasing parity power (PPP). The data also take into account the size of the total population, which includes all persons permanently settled in the country, regardless of citizenship or educational or labour market status.

NOTES ON INTERPRETATION

The gross domestic product provides a measure of the level of national wealth of a country. The indicator may be interpreted as a broad approximation of the relative level of resources available to countries for public spending.

It provides important information for interpreting expenditures on education and training. For the same percentage of their GDP, wealthy countries can invest a larger absolute level of resources than those who are less wealthy.

Countries with the fewest resources available tend to have the highest percentage of youth in the population. Because of this, there are larger differences among countries on GDP per young person than on GDP per capita.

PIB PAR HABITANT

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les valeurs de cet indicateur varient entre $4 374 en Turquie et $19 523 aux Etats-Unis.

Les pays de l'OCDE qui se situent dans le quantile supérieur du PIB par habitant sont le Canada, les Etats-Unis, la Norvège et la Suisse, alors que dans le quantile inférieur se situent l'Espagne, l'Irlande, le Portugal et la Turquie. Le PIB moyen par habitant dans le quantile supérieur est environ deux fois plus important que le PIB moyen du quantile inférieur.

DÉFINITION

Le PIB par habitant est défini selon les comptes nationaux de l'OCDE. Il est donc exprimé en monnaie nationale, par rapport au dollar des Etats-Unis. Il est mesuré en prix courants 1988 et converti en parité de pouvoir d'achat (PPA). Les données tiennent compte également du volume de la population totale, c'est-à-dire de tous les résidents permanents, quelle que soit leur nationalité, leur niveau de formation ou leur situation sur le marché du travail.

NOTES EXPLICATIVES

Le produit intérieur brut permet de mesurer le niveau de prospérité d'un pays. Cet indicateur peut donner une idée du niveau relatif des ressources dont dispose chaque pays pour ses dépenses publiques.

Cette information importante permet d'interpréter le volume des crédits alloués à l'enseignement et à la formation. A pourcentage de PIB égal, les pays riches peuvent investir des ressources en termes absolus plus importantes que celles des pays moins riches.

Les pays qui ont le moins de ressources disponibles sont souvent ceux où la proportion de jeunes dans leur population est la plus forte. Pour cette raison, la différence entre les pays est bien plus marquée si on tient compte du PIB par jeune plutôt que du PIB par habitant.

C5: GDP per Capita

C5: PIB par habitant

Table C5:
GDP per capita (1988) at current prices and converted using PPPs (US dollars)

Tableau C5:
PIB par habitant (1988) aux prix courants et convertis en PPA (dollars E-U)

Turkey	4374.5	Turquie
Portugal	6738.9	Portugal
Ireland	8117.7	Irlande
Spain	9453.9	Espagne
New Zealand	10940.8	Nouvelle-Zélande
Austria	12456.7	Autriche
Belgium	12667.6	Belgique
Netherlands	12767.8	Pays-Bas
Italy	12998.7	Italie
Australia	13506.0	Australie
United Kingdom	13554.9	Royaume-Uni
France	13603.0	France
Finland	13803.2	Finlande
Denmark	13902.1	Danemark
Germany	14100.0	Allemagne
Japan	14525.0	Japon
Sweden	14726.8	Suède
Luxembourg	15779.7	Luxembourg
Norway	15823.1	Norvège
Switzerland	16598.7	Suisse
Canada	18274.2	Canada
United States	19523.0	Etats-Unis

Source: OECD National Accounts 1991

Source: OCDE Comptes Nationaux 1991

II. Costs, resources and school processes

Educational cost, resources and processes are seen as the mediating variables that, to a greater or lesser extent, provide an indication as to the importance attached by OECD countries to investment in education. Resource inputs and the quality of school processes influence the outcomes of education.

Of the 21 indicators presented in this section, eight measure different aspects of educational expenditure. Two indicators provide data on human resources in education, and another six focus on student enrolments and flow data. Five provisional indicators concern the locus and modes of decision-making in education and are based on information obtained from country experts. The methodology will be described in a forthcoming publication.

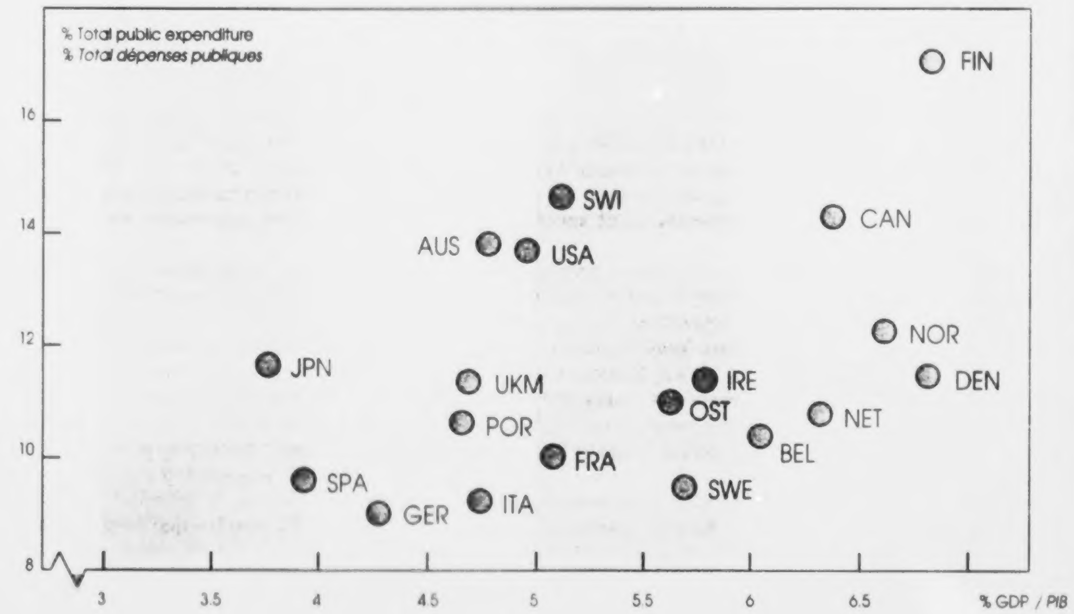
II. Coûts, ressources et processus scolaires

Les coûts et processus scolaires sont des variables indirectes qui donnent une assez bonne indication de l'importance que les pays de l'OCDE attribuent aux investissements dans le domaine de l'éducation. Les ressources allouées à l'éducation et la qualité de l'enseignement ont une influence sur les résultats. Cette section comprend 21 indicateurs, dont huit mesurent différents aspects des dépenses d'éducation. Deux indicateurs concernent les ressources humaines engagées dans l'enseignement et six autres portent sur les taux de scolarisation. Cette section contient aussi cinq indicateurs provisoires sur les processus décisionnels dans l'enseignement. Ces indicateurs ont été calculés à partir de données résultant d'une enquête auprès d'un certain nombre d'experts. La méthodologie de cette enquête sera décrite dans une publication qui paraîtra prochainement.

Public expenditure on education as a percentage of GDP and of total public expenditure

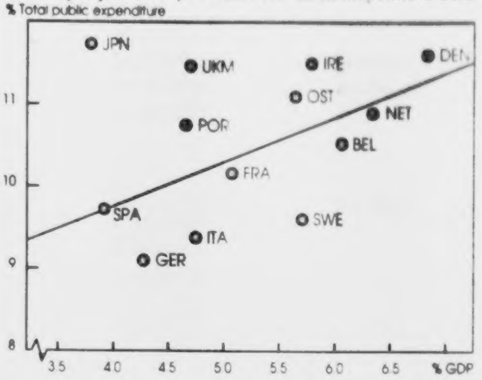
Dépenses publiques d'éducation en pourcentage du PIB et des dépenses publiques totales

All countries — *Tous pays*



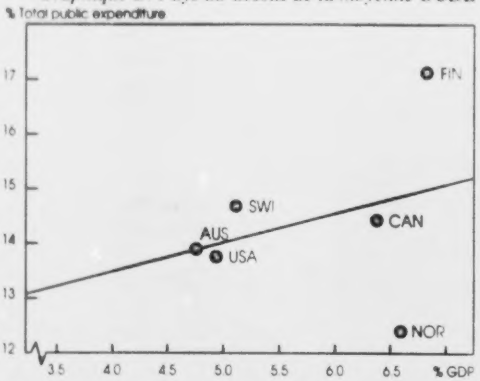
Graph A: Countries below OECD average

Graphique A: Pays en dessous de la moyenne OCDE



Graph B: Countries above OECD average

Graphique B: Pays au-dessus de la moyenne OCDE



	Correlation coefficient *Coefficient de corrélation*	Regression coefficient *Coefficient de régression*	Standard error *Erreur-type*	Significance level *Niveau de significativité*
Graph A (a)	0.58	0.57	.25	*
Graph B	0.30	0.50	.81	–

(a) Excluding Japan

(a) Japon non compris

39 BEST COPY AVAILABLE

P1: PUBLIC AND PRIVATE EDUCATIONAL EXPENDITURE RELATIVE TO GDP

P2: PUBLIC EXPENDITURE FOR EDUCATION RELATIVE TO TOTAL PUBLIC EXPENDITURE

KEY RESULTS

Public expenditure for education ranges from 3.8 to 6.8 per cent of GDP among the OECD countries, averaging 4.8 per cent of GDP for the group of countries as a whole. The corresponding figure for private expenditure is 0.9 per cent, which represents about one-sixth of the total expenditure.

Although expenditure from private sources plays a relatively small role in most countries, it makes up a significant share of total educational expenditures — up to 25 per cent — in a few countries, most notably Germany, Japan and Spain. In others, such as Denmark, Finland, Sweden and the Netherlands, private expenditure is close to zero. These, mostly Nordic, countries have a strong tradition of public finance in education.

Indicator P2 shows that the share of educational expenditure in total public expenditure averages 12.0 per cent for the OECD countries as a group, but varies from less than 10 per cent in Germany, Italy, Spain and Sweden to over 14 per cent in Canada, Switzerland and Finland.

The three countries with the largest private share in educational expenditure (Germany, Japan and Spain) are also among those that provide relatively less funds from public sources. Among the countries that are generous from a public finance viewpoint, only one, Canada, ranks also relatively high on private expenditure.

DEFINITION

These indicators are defined as the percentages that each country's total educational expenditure make up of, respectively, the country's gross domestic product (GDP) and its total government expenditure (all levels of government combined).

NOTES ON INTERPRETATION

Educational expenditure relative to GDP is a measure of a country's "effort" to support education. The ratio of public expenditure for education to total public expenditure is a rough indicator of the relative importance accorded to education among each country's public sector activities.

P1 : DÉPENSES PUBLIQUES ET PRIVÉES AFFÉRENTES A L'ÉDUCATION EN POURCENTAGE DU PIB

P2 : DÉPENSES PUBLIQUES D'ÉDUCATION DANS LE TOTAL DES DÉPENSES PUBLIQUES

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les dépenses publiques d'éducation varient de 3.8 à 6.8 pour cent du PIB dans les pays de l'OCDE, la moyenne pour l'ensemble de ces pays étant de 4.8 pour cent. La moyenne correspondante pour les dépenses privées est de 0.9 pour cent, soit environ un sixième des dépenses totales.

Bien que les dépenses financées par des sources privées jouent un rôle relativement faible dans la plupart des pays, elles constituent une part importante des dépenses totales d'éducation — jusqu'à 25 pour cent — dans quelques pays, surtout en Allemagne, en Espagne et au Japon. Dans d'autres pays, comme le Danemark, la Finlande, les Pays-Bas et la Suède, cette part est pratiquement nulle. Ces pays, nordiques pour la majorité, ont une forte tradition de financement public de l'enseignement.

L'indicateur P2 montre que la part consacrée à l'éducation dans le total des dépenses publiques est en moyenne de 12.0 pour cent pour l'ensemble des pays de l'OCDE, mais varie de moins de 10 pour cent en Allemagne, en Espagne, en Italie et en Suède à plus de 14 pour cent au Canada, en Finlande et en Suisse.

Les trois pays où la part de financement privé pour l'éducation est la plus forte (Allemagne, Espagne et Japon) sont aussi parmi ceux où le financement public est relativement moins généreux. Parmi les pays où le financement public est élevé, il n'y en a qu'un, le Canada, où le financement privé est relativement important.

DÉFINITION

Ces indicateurs concernant les dépenses totales d'éducation de chaque pays sont définis en pourcentage du PIB et en pourcentage du total des dépenses publiques (tous niveaux administratifs confondus).

NOTES EXPLICATIVES

Comparer les crédits alloués à l'enseignement par rapport au PIB revient à mesurer "l'effort" consenti par un pays en faveur de l'éducation. La part des dépenses d'éducation dans le total des dépenses publiques est un indicateur brut de l'importance relative accordée à l'enseignement par rapport aux autres activités du secteur public de chaque pays.

Table P1:
Public and private expenditure on education as a percentage of GDP (1988)

Tableau P1:
Dépenses publiques et privées d'éducation en pourcentage du PIB (1988)

	Expenditure for education (as percentage of GDP) *Dépenses d'éducation (en pourcentage du PIB)*			
	Public *Public*	Private *Privé*	Public and Private *Public et Privé*	
Japan	3.8	1.2	4.9	*Japon*
Spain (a)	3.9	1.1	5.0	*(a) Espagne*
Germany (a)	4.3	1.9	6.2	*(a) Allemagne*
Portugal	4.7	0.2	4.9	*Portugal*
United Kingdom (a)	4.7	-	-	*(a) Royaume-Uni*
Italy (a)	4.8	-	-	*(a) Italie*
Australia	4.8	-	-	*Australie*
United States (a)	5.0	0.7	5.7	*(a) Etats-Unis*
France	5.1	0.7	5.7	*France*
Switzerland (a)	5.1	-	-	*(a) Suisse*
Austria (a)	5.6	-	-	*(a) Autriche*
Sweden	5.7	@	5.7	*Suède*
Ireland	5.8	0.4	6.2	*Irlande*
Luxembourg	6.0	-	-	*Luxembourg*
Belgium	6.1	-	-	*Belgique*
Netherlands	6.3	0.3	6.6	*Pays-Bas*
Canada	6.4	0.8	7.2	*Canada*
Norway	6.6	-	-	*Norvège*
Finland	6.8	@	6.8	*Finlande*
Denmark	6.8	0.1	6.9	*Danemark*
Average OECD	**4.8**	**0.9**	**5.7**	***Moyenne OCDE***

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Between-country differences in the percentage of GDP allocated to education do not necessarily correspond with differences in expenditures per student. A given percentage of GDP generates more funds per student in countries with higher per capita GDPs and lower student-to-population ratios.

These indicators are believed to be affected by differences between countries in the treatment of expenditures other than those associated with staff compensation, such as expenditures for student welfare services and transportation. Also, not all countries are able to report private expenditure and some have reported it incompletely. Only a few countries were able to estimate direct household expenditure.

Much of the variation in the ratio of public expenditure for education to total public expenditure reflects differences in the scope of public sector responsibilities *outside* education rather than differences in education expenditure *per se*.

En comparant les pays entre eux, les différences constatées dans le pourcentage du PIB alloué à l'enseignement ne correspondent pas nécessairement aux différences de dépenses par élève ou étudiant. Un pourcentage de PIB donné dégagera plus de crédits par élève dans les pays dont le PIB par habitant est élevé et dont le rapport élèves/population totale est faible.

On suppose que ces indicateurs sont sensibles aux différences existant entre les pays dans leur façon de classer certaines dépenses extra-salariales, ou les avantages sociaux, tels les services d'aide aux étudiants ou les transports. De même, certains pays n'ont pas la possibilité de faire état des dépenses privées ou ne le font que partiellement. Seuls quelques pays ont pu estimer les dépenses des ménages.

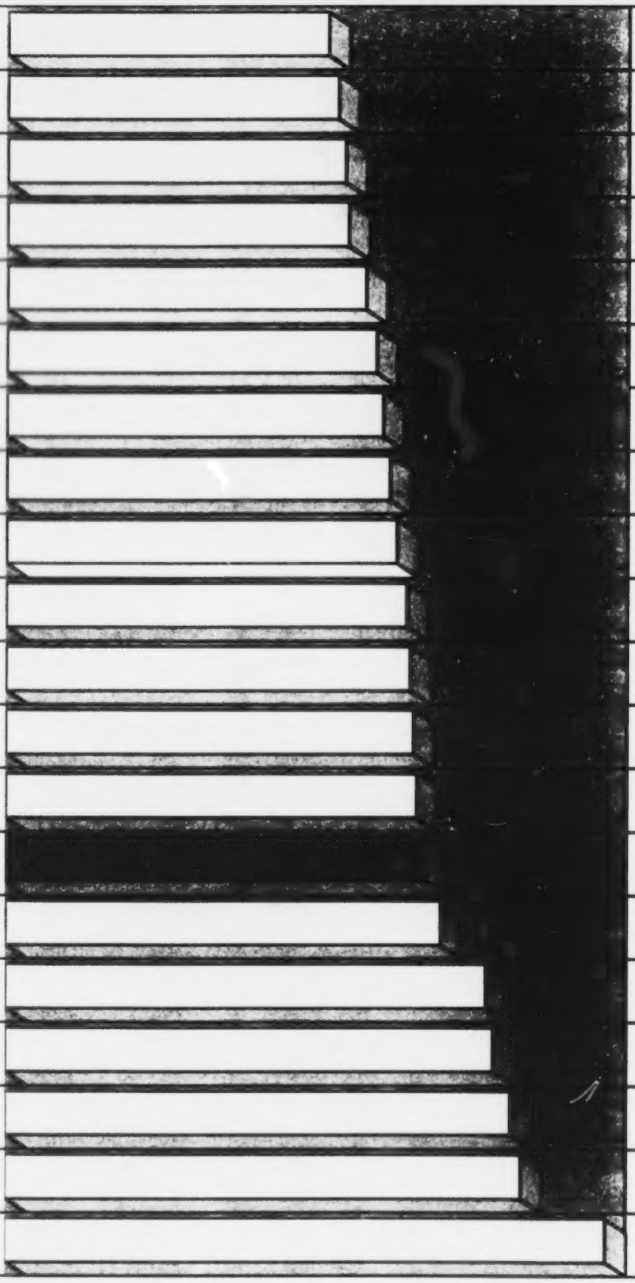
Bien des variations de la part des dépenses d'éducation dans l'ensemble des dépenses publiques sont dues à des différences concernant la nature des responsabilités du secteur public "en dehors" de l'éducation, et non à des différences dans les dépenses d'éducation proprement dites.

42

Table P2:
Public expenditure on education
as a percentage of total public expenditure (1988)

Tableau P2:
Dépenses publiques d'éducation
en pourcentage des dépenses publiques totales (1988)

Germany	9,1	*Allemagne*
Italy	9.4	*Italie*
Sweden	9.6	*Suède*
Spain	9.7	*Espagne*
France	10.2	*France*
Belgium	10.5	*Belgique*
Portugal	10.7	*Portugal*
Netherlands	10.9	*Pays-Bas*
Austria	11.1	*Autriche*
United Kingdom	11.4	*Royaume-Uni*
Ireland	11.5	*Irlande*
Denmark	11.6	*Danemark*
Japan	11.7	*Japon*
Average OECD	**12.0**	***Moyenne OCDE***
Norway	12.4	*Norvège*
United States	13.7	*Etats-Unis*
Australia	13.9	*Australie*
Canada	14.4	*Canada*
Switzerland	14.7	*Suisse*
Finland	17.1	*Finlande*

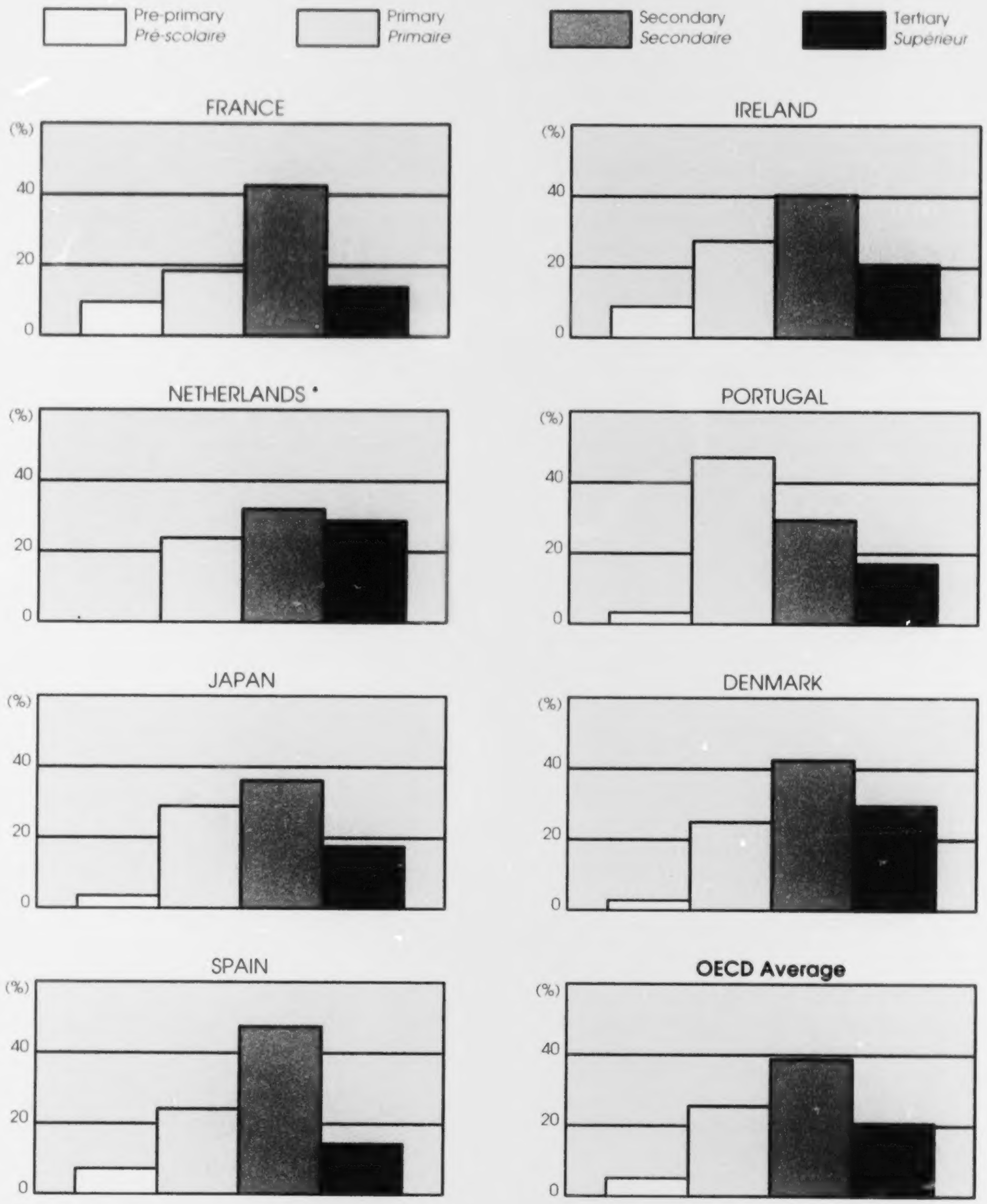


P3: Shares of Educational Expenditure

P3: Répartition des dépenses d'éducation

Shares of expenditure on education by school level (from public and private sources)

Répartition des dépenses d'éducation par niveau scolaire (publiques et privées)



* Pre-primary included in primary

* *Pré-scolaire inclus dans primaire*

SHARES OF EDUCATIONAL EXPENDITURE BY LEVEL OF EDUCATION

KEY RESULTS

The share of public expenditure devoted to secondary education is about 30 per cent larger, on average, than the share devoted to primary education, but this percentage varies greatly among countries, reflecting, among other things, differences in the duration of primary and secondary schooling and in the participation rate in secondary education.

The share of total educational expenditure devoted to tertiary education ranges from only 14-16 per cent in such countries as Belgium, France, Italy, Spain and Sweden to 37 per cent in Canada. Luxembourg is an exception (see notes in Annex 1).

The shares of expenditure allocated to tertiary education in Japan and the United States are much larger if both public and private expenditures are included, because substantial parts of the cost of tertiary education in these two countries is privately financed.

The share of expenditure allocated to pre-primary education is 5 or 6 times as great in some countries as in others, reflecting major intercountry differences in rates of participation in, and durations of, pre-primary education.

DEFINITION

The expenditure share for each level is the percentage of total educational expenditure that is spent for that level of education.

NOTES ON INTERPRETATION

Differences among countries in the distribution of educational expenditure by level may reflect differences in national educational goals and strategies. The expenditure shares reflect each country's decisions regarding the relative amounts to be invested at different stages of students' educational careers.

Countries that make pre-primary education widely available are likely to allocate larger percentages of their expenditure to the pre-primary level; countries that offer easy access to tertiary education are likely to allocate larger fractions of their funds to the tertiary level.

Differences among countries in the shares allocated to the different levels of education reflect not only differences in participation rates and levels of spending per student, but also differences in the duration of education at each level, and the fact that some countries report significant fractions of expenditure (up to 16 per cent) as "undistributed".

RÉPARTITION DES DÉFENSES D'ÉDUCATION PAR NIVEAU

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La part des dépenses d'éducation consacrées à l'enseignement secondaire est d'environ 30 pour cent supérieure, en moyenne, à la part dont bénéficie l'enseignement primaire, mais cette proportion varie grandement selon les pays, en fonction notamment de la durée plus ou moins longue du cycle primaire et du cycle secondaire et des différents taux de scolarisation dans le secondaire.

La part des dépenses d'éducation consacrées à l'enseignement supérieur varie entre 14 et 16 pour cent dans d[illegible]s comme la Belgique, l'Espagne, la France, l'Itali[illegible]de, et 37 pour cent au Canada. Le Luxemb[illegible] exception (voir notes).

La [illegible]penses d'éducation consacrées à l'enseignement supérieur aux Etats-Unis et au Japon est encore bien plus importante si on additionne les dépenses publiques et les dépenses privées car une proportion importante des dépenses d'enseignement supérieur est financée par le secteur privé dans ces deux pays.

La part allouée à l'éducation pré-scolaire est 5 ou 6 fois plus importante dans certains pays que dans d'autres, ce qui dénote de grandes différences entre les pays en ce qui concerne aussi bien les taux de fréquentation que le nombre d'années de pré-scolarisation.

DEFINITION

La part des dépenses consacrées à chacun des niveaux correspond au pourcentage des dépenses d'éducation réservé à l'un ou l'autre de ces niveaux par rapport aux dépenses totales d'éducation.

NOTES EXPLICATIVES

Il se peut que les différences dans la répartition des dépenses d'éducation entre les pays soient dues au fait que les pays assignent à l'enseignement des objectifs différents et appliquent d'autres politiques. La part des dépenses d'éducation est le résultat des décisions que prend chaque pays sur les sommes à investir dans l'un ou l'autre cycle.

Les pays qui ouvrent largement l'accès à l'éducation pré-scolaire y consacreront vraisemblablement un pourcentage important de leur budget ; les pays qui facilitent l'accès à l'enseignement supérieur y consacreront aussi une part plus importante.

Les variations observées entre les pays quant à la répartition des crédits entre les différents niveaux scolaires ne traduisent pas seulement des différences dans les taux de scolarisation et dans le niveau de dépense par élève ou étudiant, mais aussi dans la durée de chaque cycle, sans oublier que certains pays font état de dépenses "non affectées" (dont la part peut aller jusqu'à 16 pour cent).

Table P3:
Shares of expenditure on education
by school level, public only,
and public and private combined (1988)

Tableau P3:
Répartition des dépenses d'éducation
par niveau scolaire, dépenses publiques seules,
et dépenses publiques et privées ensemble (1988)

	Expenditure from public sources only / *Dépenses publiques seules*						Expenditure from public and private sources combined / *Dépenses publiques et privées ensemble*						
	Pre-primary / *Pré-scolaire* a	Primary / *Primaire* b	Secondary / *Secondaire* c	Sub-total: a+b+c / *Sous-total: a+b+c*	Tertiary / *Supérieur*	Undistributed / *Non affectées*	Pre-primary / *Pré-scolaire* a	Primary / *Primaire* b	Secondary / *Secondaire* c	Sub-total: a+b+c / *Sous-total: a+b+c*	Tertiary / *Supérieur*	Undistributed / *Non affectées*	
Mostly centralised													*Plutôt centralisés*
Austria*	5.8	17.1	47.1	70.0	19.7	10.3	-	-	-	-	-	-	**Autriche*
Belgium*	7.5	20.7	45.2	73.5	14.9	11.6	-	-	-	-	-	-	**Belgique*
France	10.2	19.8	43.5	73.5	13.6	12.9	9.5	18.4	42.5	70.4	13.9	15.7	*France*
Ireland	9.0	28.6	40.6	78.2	19.4	2.4	8.9	27.4	40.5	76.8	20.9	2.2	*Irlande*
Italy	7.1	23.3	43.4	73.8	14.8	11.5	-	-	-	-	-	-	*Italie*
Luxembourg (a)	10.2	34.6	41.3	86.1	3.5	10.3	-	-	-	-	-	-	*(a) Luxembourg*
Netherlands	X	24.6	31.1	55.7	28.8	15.5	X	23.9	32.0	56.0	28.8	15.2	*Pays-Bas*
Portugal	2.9	47.4	29.5	79.7	17.3	3.0	3.3	47.1	29.5	79.9	17.2	2.9	*Portugal*
Average	**7.3**	**22.5**	**41.9**	**71.7**	**16.3**	**12.0**	**7.2**	**21.3**	**39.7**	**68.1**	**17.3**	**14.5**	***Moyenne***
Mostly decentralised													*Plutôt décentralisés*
Australia* (a)	1.5	29.0	34.0	64.5	32.7	2.7	-	-	-	-	-	-	*(a) *Australie*
Canada* (a)	-	-	-	65.2	34.8	0	-	-	-	63.0	37.0	0	*(a) *Canada*
Germany*	4.2	13.3	46.9	64.4	22.3	13.4	-	-	-	-	-	-	**Allemagne*
Japan	1.9	37.6	40.2	79.7	9.5	10.8	3.6	28.9	36.2	68.7	17.6	13.7	*Japon*
Switzerland*	-	-	-	80.1	19.8	0	-	-	-	-	-	-	**Suisse*
United Kingdom	3.3	25.6	45.3	74.1	19.2	6.6	-	-	-	-	-	-	*Royaume-Uni*
United States* (a)	4.9	32.1	36.2	73.2	26.8	0	-	-	-	-	-	-	*(a) *Etats-Unis*
Average	**4.1**	**30.6**	**38.7**	**72.9**	**23.7**	**3.5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	***Moyenne***
In transition **													*** En transition*
Denmark (a)	2.8	25.0	42.5	70.2	29.8	0	2.8	25.0	42.5	70.4	29.6	0	*(a) Danemark*
Finland (a)	7.8	26.2	33.2	67.2	16.7	16.1	-	-	-	-	-	-	*(a) Finlande*
Norway (a)	2.1	28.0	41.6	71.7	16.0	12.3	-	-	-	-	-	-	*(a) Norvège*
Spain	6.6	25.9	52.1	84.7	14.0	1.3	7.2	24.2	47.5	78.8	14.4	6.8	*Espagne*
Sweden (a)	2.9	36.8	44.1	83.9	16.1	0	-	-	-	-	-	-	*(a) Suède*
Average	**5.0**	**28.3**	**45.4**	**78.6**	**17.2**	**4.2**	**6.3**	**24.4**	**46.4**	**77.1**	**17.6**	**5.4**	***Moyenne***
Average OECD	**4.8**	**28.8**	**39.8**	**73.0**	**21.9**	**5.1**	**5.2**	**25.6**	**38.8**	**68.5**	**20.7**	**10.7**	***Moyenne OCDE***

* Federal countries
** Centralised countries with a policy of decentralisation
(a) See annexed notes

** Pays à structure fédérale*
*** Pays centralisés avec une politique de décentralisation*
(a) Voir notes en annexe

SOURCES OF PUBLIC EXPENDITURE FOR EDUCATION BY LEVEL OF GOVERNMENT, BEFORE AND AFTER INTER-LEVEL TRANSFERS

KEY RESULTS

The countries are organised in three groups: those with centralised education systems, those with decentralised systems, and countries in transition. These three groups of countries have different patterns of education finance. In the mostly centralised systems, the central government provides on average 80 per cent of the financial resources, whereas regional and local authorities together contribute less than 10 per cent. In mostly decentralised systems, by contrast, the central government provides, on average, only 13 per cent of education finance, compared with 54 per cent for regional and 33 per cent for local authorities. In the intermediate group, the central government typically provides about half of the financial resources, and regional and local authorities approximately one-quarter each.

Accordingly, there are major variations among countries in the roles of central, regional and local authorities in financing education.

In some countries, for example France, Italy, the Netherlands and Portugal, the central government is predominant both in generating and expending education funds.

In others, such as Australia, Denmark, Japan, Spain and Sweden, the responsibility for generating funds is shared between the central level and either the regional or local level, but in some of these cases, notably Australia and Sweden, most centrally raised funds are transferred to, and ultimately expended by, the regional or local authorities.

In the United States and Switzerland, supporting the schools is mainly a regional and local function, with the central government contributing only a minor fraction of total funds.

DEFINITION

The share of public educational expenditure accounted for by each level of government is defined as the percentage that the expenditure of that level makes up of total expenditure of all three levels of government combined, both before and after taking account of transfers of funds among central, regional and local authorities.

SOURCES DES DÉPENSES PUBLIQUES D'ÉDUCATION ENTRE AUTORITÉS PUBLIQUES, AVANT ET APRÈS TRANSFERTS

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les pays se répartissent en trois groupes : ceux dont le système éducatif est centralisé, ceux dont le système est décentralisé et ceux dont le système est en voie de transition. Ces trois groupes de pays ont des modes différents de financement de l'enseignement. Dans la plupart des systèmes centralisés, le gouvernement central fournit en moyenne 80 pour cent des ressources alors que les autorités régionales et locales contribuent pour moins de 10 pour cent. Dans presque tous les systèmes décentralisés, au contraire, le gouvernement central ne fournit en moyenne que 13 pour cent du financement de l'enseignement, alors que les autorités régionales contribuent pour 54 pour cent et les autorités locales 33 pour cent. Dans le groupe intermédiaire, le gouvernement central fournit la moitié du financement et les autorités régionales et locales chacune un quart.

Les rôles respectifs des autorités centrales, régionales et locales dans le financement de l'enseignement varient donc largement d'un pays à l'autre.

Dans certains pays, par exemple en France, en Italie, aux Pays-Bas et au Portugal, le gouvernement central joue un rôle prédominant dans le financement et la répartition des fonds pour l'enseignement.

Dans d'autres pays, comme l'Australie, le Danemark, l'Espagne, le Japon et la Suède, l'administration centrale et les autorités régionales ou locales se partagent la responsabilité du financement. Mais dans certains cas, notamment en Australie et en Suède, les crédits alloués par le gouvernement central sont transférés aux autorités régionales ou locales qui en assurent la gestion.

Aux Etats-Unis et en Suisse, le financement des écoles revient surtout aux administrations régionales et locales, le gouvernement central contribuant seulement pour une faible part.

DÉFINITION

La part des dépenses publiques d'éducation prise en compte pour chaque niveau de responsabilité est définie comme le pourcentage des dépenses pour chacun des trois niveaux de financement, à la fois avant et après les transferts de crédits entre les autorités centrales, régionales et locales, par rapport aux dépenses totales d'éducation.

P4(e): Sources of Public Expenditure on Education

P4(e): Financeurs publics de l'enseignement

Table P4(e):
Sources of public expenditure on education
by level of government
before and after inter-level transfers (1988)

Tableau P4(e):
Sources des dépenses publiques d'éducation,
entre autorités publiques
avant et après transferts (1988)

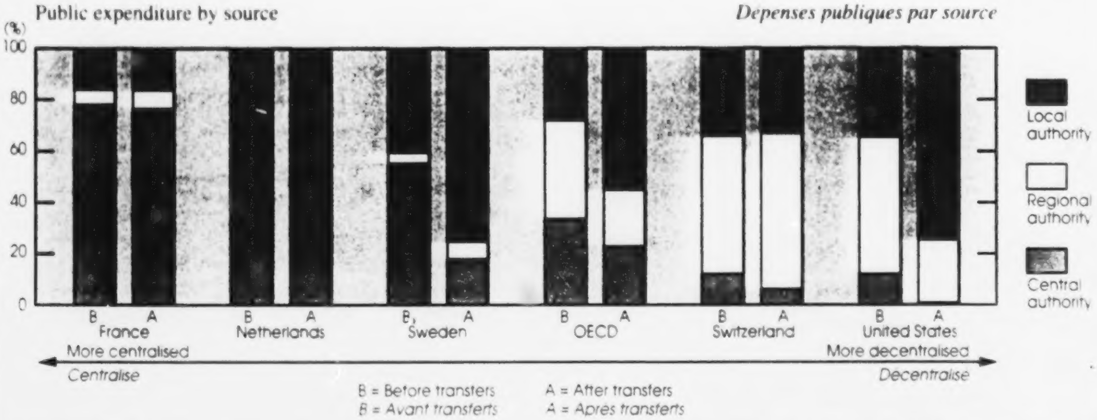
	Percentage distribution by level before transfers *Répartition par niveau administratif avant transferts (en %)*				Percentage distribution by level after transfers *Répartition par niveau administratif après transferts (en %)*				
	Central *Central*	Regional *Régional*	Local *Local*	Others *Autres*	Central *Central*	Regional *Régional*	Local *Local*	Others *Autres*	
Mostly centralised									*Plutôt centralisés*
Austria*	70.5	7.7	19.4	2.4	46.0	29.1	22.5	2.4	*Autriche
France	78.0	6.0	15.4	0.7	76.5	7.3	15.6	0.7	France
Ireland	95.8	0	0.2	4.0	79.2	0	20.8	0	Irlande
Italy	74.0	2.3	18.9	4.8	71.1	0.8	19.0	9.2	Italie
Luxembourg	75.2	0	24.8	0	75.2	0	24.8	0	Luxembourg
Netherlands	95.4	0.1	4.6	0	78.5	0.1	21.4	0	Pays-Bas
Portugal	100.0	0	0	0	100.0	0	0	0	Portugal
Average	**79.2**	**3.7**	**14.8**	**2.2**	**73.8**	**4.8**	**17.5**	**3.8**	**Moyenne**
Mostly decentralised									*Plutôt décentralisés*
Australia* (a)	36.5	63.4	@	0	9.4	90.5	0.2	0	(a) *Australie
Japan	31.7	68.3	X	0	-	-	-	-	Japon
Switzerland*	12.4	53.5	34.0	0	6.3	60.7	32.9	0	*Suisse
United States*	12.2	53.2	34.5	0	1.0	24.3	74.2	0.4	*Etats-Unis
Average**	**13.4**	**53.7**	**32.9**	**0**	**1.5**	**28.2**	**69.8**	**0.4**	****Moyenne**
In transition ***									*** *En transition*
Denmark	47.1	10.2	42.6	0	44.9	10.7	44.4	0	Danemark
Finland	65.0	0	28.8	6.1	22.6	0	71.3	6.1	Finlande
Spain	52.8	41.4	5.8	0	46.6	47.5	5.9	0	Espagne
Sweden	55.3	4.2	40.5	0	18.0	6.9	75.2	0	Suède
Average	**54.3**	**21.8**	**23.0**	**0.9**	**36.2**	**25.3**	**37.5**	**0.9**	**Moyenne**
Average OECD**	**33.8**	**38.2**	**27.4**	**0.7**	**23.1**	**21.9**	**53.7**	**1.3**	****Moyenne OCDE**

* Federal countries ** Japan not included
*** Centralised countries with a policy of decentralisation
(a) See annexed notes

** Japon non compris * Pays à structure fédérale
*** Pays centralisés avec une politique de décentralisation
(a) Voir notes en annexe

Public expenditure by source

Dépenses publiques par source



B = Before transfers A = After transfers
B = Avant transferts *A = Après transferts*

P4(e): Sources of Public Expenditure on Education

P4(e) : Financeurs publics de l'enseignement

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator shows how responsibility for financing education is divided among the central, regional (state, provincial or prefectorial), and local levels of government in each country. The figures reflect the division among levels of government of the responsibility for *generating* funds for educational expenditure; the after-transfer figures reflect the responsibility for *using* the funds to hire staff and purchase other educational resources.

Because transfers of educational funds between levels of government generally flow from the central government to regional or local authorities and from regional authorities to local units, the central government's share of total public expenditure is generally smaller, and the local government's share is generally larger, after transfers than before transfers. The expenditure share of regional governments may be either larger after transfers than before (as in most countries) or smaller after transfers than before (as in the United States), depending on whether the role of regional authorities is mainly to provide educational services themselves or to finance educational services provided by local agencies.

Combining funds for all levels of education (pre-primary through tertiary) in this table obscures some significant differences in the roles of central, regional and local authorities in supporting education at different levels. For instance, in the United States, nearly 100 per cent of after-transfer public spending for primary and secondary education is by local authorities, whereas most after-transfer spending for tertiary education is by the regional authorities (states).

An important limitation of this indicator is that it omits funds from private sources and transfers of funds between the public and private sectors. Specifically, the table does *not* show that *a)* some of the before-transfer public expenditure for education is for scholarships and other transfers to private households, and *b)* some after-transfer expenditure of public authorities is financed by payments from the private sector (e.g., tuition and fees).

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur met en évidence la manière dont la responsabilité du financement de l'enseignement est partagée entre l'administration centrale, les autorités régionales (état, province, département ou préfecture) et locales dans chaque pays. Les résultats illustrent la façon dont les différents niveaux de gouvernement se partagent la responsabilité d'allouer les crédits ; les dépenses après transfert correspondent à la responsabilité d'utiliser les crédits pour engager du personnel et acquérir d'autres ressources en matière éducative.

Etant donné que les crédits pour l'enseignement sont en général transférés du gouvernement central aux autorités régionales ou locales, et des autorités régionales aux collectivités locales, la part totale des dépenses du gouvernement central après transfert est en général plus petite et la part des autorités locales plus grande qu'avant. Au niveau régional, la part des dépenses peut être soit plus importante après transfert qu'avant (c'est le cas dans la plupart des pays), soit plus petite après transfert qu'avant (comme aux Etats-Unis) selon que les autorités régionales sont chargées de fournir directement les services éducatifs ou de financer les services fournis par des agences locales.

Dans ce tableau, le fait de considérer la totalité des crédits, tous niveaux de l'enseignement confondus (depuis l'éducation pré-scolaire jusqu'à l'enseignement supérieur) occulte quelques différences significatives dans les rôles respectifs des autorités centrales, régionales et locales en matière de financement des différents niveaux de l'enseignement. Aux Etats-Unis, par exemple, les autorités locales financent près de 100 pour cent des dépenses après transfert pour le primaire et le secondaire, tandis que le financement après transfert des dépenses de l'enseignement supérieur se fait au niveau régional (états).

Un des défauts de cet indicateur est qu'il ne tient pas compte des fonds provenant du secteur privé ni des transferts de crédits entre le secteur public et le secteur privé. Plus précisément, le tableau ne montre pas que *a)* certaines dépenses publiques pour l'éducation avant transfert sont des bourses ou d'autres allocations aux ménages, ni que *b)* certaines dépenses publiques après transfert sont financées par des sources privées (droits de scolarité).

THIS PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

CURRENT AND CAPITAL EXPENDITURE AND DISTRIBUTION OF CURRENT EXPENDITURE BY TYPE OF RESOURCE, ALL LEVELS OF EDUCATION COMBINED

KEY RESULTS

On average, 9.4 per cent of total expenditure for education is classified as capital outlay, but this percentage varies from 3 per cent to nearly 17 per cent among the individual countries.

On average, total staff compensation accounts for 71 per cent of all current expenditure for education. Individual countries report spending anywhere from 41 to 75 per cent of total current expenditure on teacher compensation, and anywhere from 56 to 88 per cent of total current expenditure on compensation of all types of staff combined.

Decentralised systems tend to allocate more resources for capital expenditure than centralised ones (10 per cent compared with 6.7 per cent). Non-salary current expenditure is also higher for decentralised systems (31.5 per cent of total current expenditure compared with 22.6 per cent). However, the outlays for teaching staff compensation are less (68.5 per cent instead of 77.4 per cent).

DEFINITION

Current expenditure is expenditure for resources consumed within the current year (most importantly, the services of teachers and other staff); capital expenditure is for resources that last for more than one year (mainly school buildings and equipment).

In principle, expenditure for staff compensation includes both salaries and non-salary components of compensation, such as retirement benefits, health care benefits, and other social insurance.

Teacher compensation includes, in principle, only the compensation of persons currently engaged in teaching. Not included are those performing other functions (school administrators, supervisors, counselors, psychologists, etc.), even if such persons are qualified teachers.

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT ET DÉPENSES EN CAPITAL ET RÉPARTITION DES DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT PAR NATURE, TOUS NIVEAUX SCOLAIRES CONFONDUS

PRINCIPAUX RÉSULTATS

En moyenne 9.4 pour cent des dépenses totales d'éducation correspondent aux dépenses d'investissement, mais ce pourcentage varie entre 3 et 17 pour cent selon les pays.

En moyenne, les rémunérations du personnel atteignent 71 pour cent de l'ensemble des dépenses de fonctionnement du système éducatif. Les données en provenance des différents pays montrent qu'environ 41 à 75 pour cent des dépenses totales de fonctionnement sont consacrés aux traitements des enseignants et environ 56 à 88 pour cent aux salaires de l'ensemble du personnel, toutes catégories confondues.

Les systèmes décentralisés ont tendance à allouer plus de ressources pour les investissements que les systèmes centralisés (10 pour cent pour les premiers et 6.7 pour cent pour les seconds). Les dépenses de fonctionnement autres que salariales sont également plus élevées dans les systèmes décentralisés (31.5 pour cent des dépenses de fonctionnement totales contre 22.6 pour cent). Mais les dépenses correspondant aux émoluments du personnel enseignant y sont plus faibles (68.5 pour cent au lieu de 77.4 pour cent).

DÉFINITION

Les dépenses de fonctionnement représentent les crédits utilisés dans l'année (essentiellement les émoluments des enseignants et des autres personnels) ; les dépenses en capital sont destinées à l'acquisition de biens durables au-delà d'un an (principalement les bâtiments scolaires et l'équipement).

En principe, les dépenses de personnel comprennent à la fois les salaires et les avantages sociaux tels que les cotisations de retraite, l'assurance-maladie et autres assurances sociales.

Les salaires des enseignants ne comprennent en général que les traitements des personnes dans leur fonction d'enseignant. Ne sont pas comprises les personnes qui exercent d'autres fonctions (administrateurs, surveillants, conseillers, psychologues, etc.) même si elles sont qualifiées pour enseigner.

P5: Current and Capital Expenditure

P5: Dépenses de fonctionnement et dépenses en capital

Table P5:
Current and capital public expenditure as a percentage of total educational expenditure and distribution of current expenditure by resource category (1988)

Tableau P5:
Dépenses publiques de fonctionnement et en capital pour l'éducation et répartition des dépenses de fonctionnement par nature (1988)

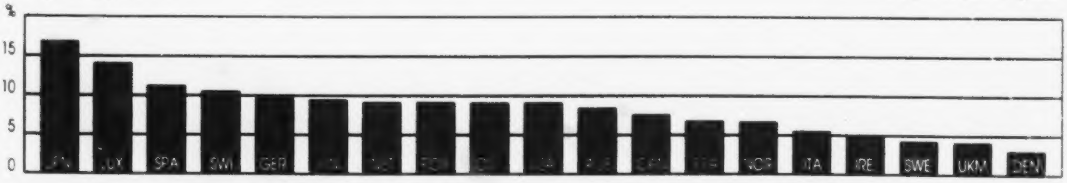
	Current and capital expenditure as a percentage of total expenditure / Dépenses de fonctionnement et en capital en pourcentage des dépenses totales		Distribution of current expenditure / Répartition des dépenses de fonctionnement					
	Current / Fonctionnement	Capital / Capital	Compensation of teachers / Rémunération des enseignants	Compensation of other staff / Rémunération des autres personnels	All staff compensation / Rémunération de l'ensemble du personnel	Other expenditure / Autres dépenses	Total / Total	
Mostly centralised								**Plutôt centralisés**
Austria* (a)	91.0	9.0	50.7	14.9	65.6	34.4	100.0	(a) *Autriche
France	93.3	6.7	-	-	80.5	19.5	100.0	France
Ireland	95.1	4.9	74.9	8.5	83.4	16.6	100.0	Irlande
Italy	94.6	5.4	60.8	17.8	78.6	21.4	100.0	Italie
Luxembourg	86.0	14.0	73.2	10.4	83.6	16.4	100.0	Luxembourg
Netherlands (a)	90.9	9.1	-	-	66.0	34.0	100.0	(a) Pays-Bas
Portugal	90.9	9.1	-	-	88.1	11.9	100.0	Portugal
Average	**93.3**	**6.7**	**-**	**-**	**77.4**	**22.6**	**100.0**	**Moyenne**
Mostly decentralised								**Plutôt décentralisés**
Australia*	91.6	8.4	56.3	20.9	77.7	22.3	100.0	*Australie
Canada*	92.5	7.5	51.3	17.5	68.8	31.2	100.0	*Canada
Germany* (a)	90.4	9.6	-	-	75.3	24.7	100.0	(a) *Allemagne
Japan (a)	83.2	16.8	48.0	14.5	62.6	37.4	100.0	(a) Japon
Switzerland*	89.5	10.5	60.0	13.8	73.8	26.2	100.0	*Suisse
United Kingdom	96.0	4.0	53.3	18.6	71.9	28.1	100.0	Royaume-Uni
United States* (a)	91.0	9.0	-	-	-	-	100.0	(a) *États-Unis
Average	**90.0**	**10.0**	**-**	**-**	**68.5**	**31.5**	**100.0**	**Moyenne**
In transition **								**** En transition**
Denmark (a)	97.0	3.0	68.2	16.8	85.0	15.0	100.0	(a) Danemark
Finland (a)	90.6	9.4	42.1	14.2	56.3	43.7	100.0	(a) Finlande
Norway (a)	93.4	6.6	41.0	21.9	62.9	37.1	100.0	(a) Norvège
Spain	88.8	11.2	-	-	66.9	33.1	100.0	Espagne
Sweden (a)	95.8	4.2	-	-	-	-	100.0	(a) Suède
Average	**92.1**	**7.9**	**-**	**-**	**67.6**	**32.4**	**100.0**	**Moyenne**
Average OECD	**90.6**	**9.4**	**-**	**-**	**71.0**	**29.0**	**100.0**	**Moyenne OCDE**

* Federal countries
** Centralised countries with a policy of decentralisation
(a) See annexed notes

* Pays à structure fédérale
** Pays centralisés avec une politique de décentralisation
(a) Voir notes en annexe

Capital expenditure

Dépenses en capital



NOTES ON INTERPRETATION

This indicator provides some basic information on how funds are used ("what money buys") in education.

Presenting this indicator for all levels of education combined (pre-primary through tertiary) may have obscured some significant differences among levels in how funds are divided between current and capital outlays and among the various categories of current expenditure.

There is believed to be some inconsistency among the OECD countries in the degree to which non-salary items have been included in compensation. Some countries may also have had difficulty in distinguishing between the compensation of teachers and the compensation of other staff, such as principals or head masters.

In cases where schools are financed with funds from both public and private sources, it is generally not possible to say which resources have been paid for with public funds and which with private funds. It is possible, therefore, that countries reporting only expenditure from public sources may have had to apportion expenditure arbitrarily among the various resource categories.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur fournit certains renseignements de base sur la manière dont les crédits de l'enseignement sont utilisés ("ce que l'argent achète").

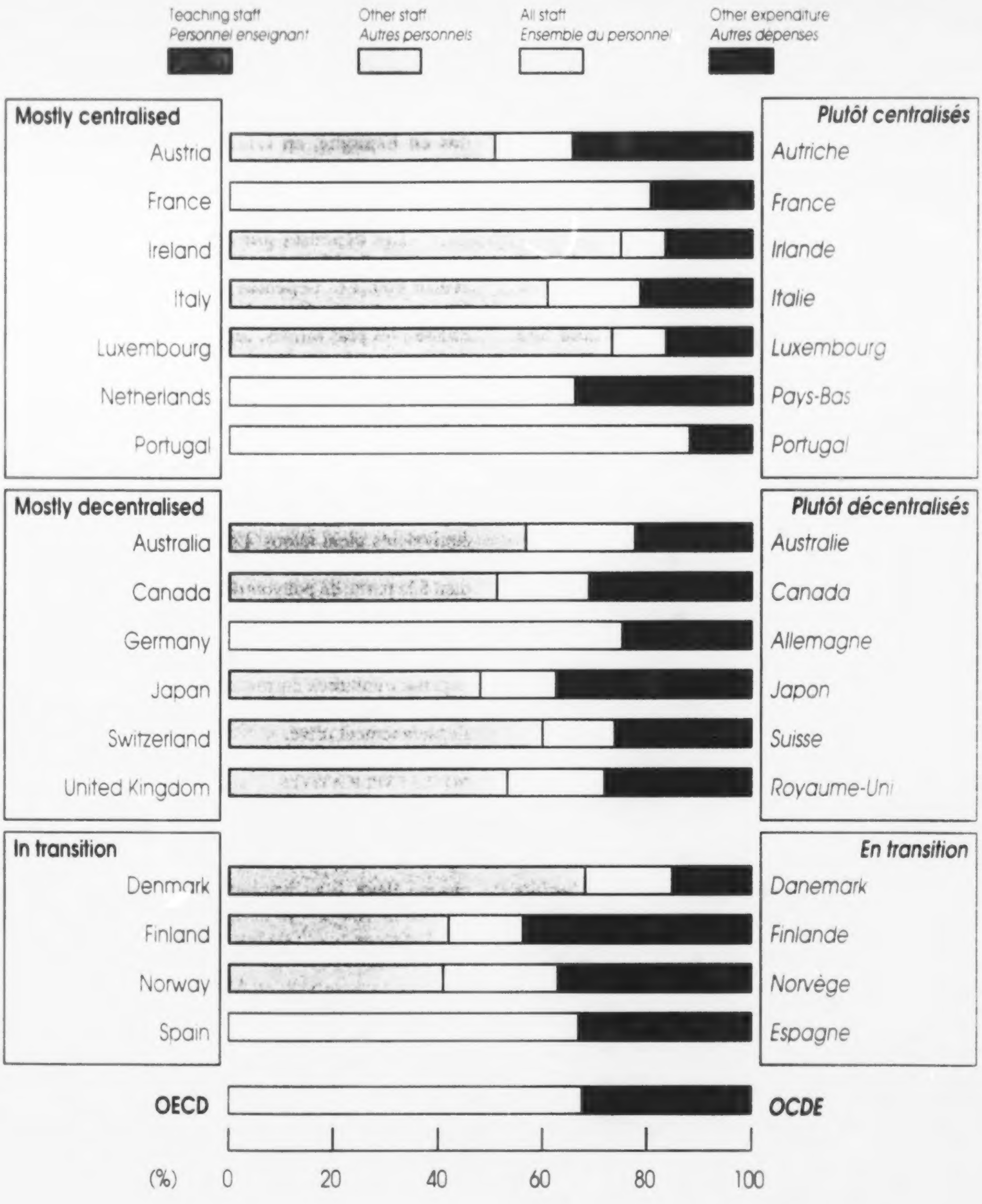
Le fait d'avoir présenté cet indicateur pour l'ensemble de l'enseignement, tous degrés confondus (du préscolaire au supérieur) peut avoir occulté des différences importantes dans la répartition des crédits entre dépenses de fonctionnement et dépenses en capital, et entre les diverses catégories de dépenses de fonctionnement.

Il semblerait que tous les pays n'incluent pas dans une même mesure les dépenses non salariales dans les traitements des enseignants. Il se peut aussi que certains pays aient eu quelques difficultés à présenter séparément les salaires des enseignants et ceux des autres personnels d'encadrement comme les chefs d'établissement ou les proviseurs.

Dans les cas où les écoles sont financées à la fois par des fonds publics et des fonds privés, il est en général impossible de faire la distinction entre ce qui a été payé avec les fonds publics et ce qui l'a été avec les fonds privés. Il se peut donc que les pays qui ne font état que de financements publics aient eu recours à un calcul pour répartir la dépense entre les différentes catégories de financement au prorata des crédits totaux.

Distribution of public current expenditure on education (1988)

Répartition des dépenses publiques de fonctionnement de l'enseignement (1988)



EXPENDITURE PER STUDENT IN EQUIVALENT U.S. DOLLARS, CONVERTED AT PPP RATES

KEY RESULTS

Expenditure per student at both the primary and secondary levels of education varies among the OECD countries by a ratio of more than 3.5 to 1. This expenditure is strongly related to GDP per capita. The lowest levels of expenditure per student are found in Ireland, Portugal and Spain ($1 146 to $1 384 per primary student, including private spending), and the highest are found in Sweden and Luxembourg (over $4 500 per primary student).

Expenditure on tertiary education for OECD countries varies from about $4 000 to about $10 000 per student. The highest outlays per tertiary student are reported by Denmark, Luxembourg, Switzerland and the United States; the lowest by France, Italy, Portugal and Spain.

DEFINITION

Expenditure per student in national currency is calculated by dividing expenditure for education at a given level by the number of full-time equivalent students enrolled at that level. The result is then converted into equivalent U.S. dollars by dividing it by the purchasing power parity (PPP) exchange rate between that country's currency and the U.S. dollar. The PPP rate used for this purpose is the one developed by the OECD, which relates to the gross domestic product (GDP).

The number of students used in the calculation is the number of full-time equivalent students enrolled in both public and private schools.

NOTES ON INTERPRETATION

Expenditure per student, expressed in equivalent U.S. dollars, is a broad measure of the quantity of economic resources that a country devotes, on average, to each student's education. It allows comparisons of *absolute* levels of educational funding among countries, as contrasted with the comparisons of *relative* funding levels that can be made with Indicator P1.

The conversion into equivalent U.S. dollars is necessary to permit comparisons of what would otherwise be incommensurable monetary magnitudes. The U.S. dollar has been selected as the standard because it is the leading currency in international trade; however, the comparisons would be unaffected (that is, the ratios among countries would remain the same) if a different currency were used instead.

It is essential to use PPP rates rather than market exchange rates for these conversions because market rates are affected by many economic factors that have little to do

DÉPENSES PAR ÉLÈVE EN ÉQUIVALENTS DOLLARS E.U. CONVERTIS EN PPA

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le ratio des dépenses par élève de l'enseignement primaire et secondaire varie de 3.5 à 1 dans les pays de l'OCDE. Ces dépenses dépendent étroitement du PIB par habitant. Les niveaux de dépense par élève sont les plus bas en Espagne, en Irlande et au Portugal ($1 146 à $1 384 par élève du primaire, y compris les financements privés), et les plus élevés au Luxembourg et en Suède (plus de $ 4 500 par élève du primaire).

Les dépenses par étudiant dans l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE varient entre $4 000 et $10 000. Les dépenses les plus élevées sont celles du Danemark, des Etats-Unis, du Luxembourg et de la Suisse ; les plus faibles, celles de l'Espagne, de la France, de l'Italie et du Portugal.

DÉFINITION

Les dépenses par élève sont calculées en monnaie nationale en divisant les dépenses pour un niveau donné d'enseignement par le nombre d'élèves qui y sont inscrits en équivalents plein temps. Le résultat est ensuite converti en dollars E.U. en le divisant par le taux de change correspondant à la parité de pouvoir d'achat (PPA) entre la monnaie de ce pays et le dollar E.U. Le taux de PPA appliqué à cette fin est celui qu'a élaboré l'OCDE en fonction du PIB.

Le nombre d'élèves pris en compte pour le calcul des dépenses unitaires correspond aux effectifs en équivalents plein temps inscrits dans l'enseignement public et dans l'enseignement privé.

NOTES EXPLICATIVES

Les dépenses par élève, converties en dollars des Etats-Unis, constituent une mesure globale des ressources financières qu'un pays consacre, en moyenne, à la scolarité de chaque élève. Elles permettent une comparaison internationale du *niveau absolu* de financement de l'éducation, alors que le *niveau relatif* de financement peut être établi à l'aide de l'indicateur P1.

La conversion en équivalent $ E.U. permet de faire des comparaisons de ce qui serait sinon un ordre de grandeur monétaire difficile à mesurer. Le dollar des Etats-Unis a été choisi parce qu'il est la monnaie-étalon dans le commerce international ; cependant, les comparaisons resteraient ce qu'elles sont (les ratios d'un pays à l'autre resteraient les mêmes) si on prenait une autre monnaie de référence.

Il est très important d'utiliser les taux de PPA plutôt que les cours de change du marché monétaire parce que les taux du marché subissent l'influence de bien des facteurs

Table P6:
Expenditure per student by source
in equivalent US dollars converted using PPPs (1988)

Tableau P6:
Dépenses par élève par source de financement
en équivalent dollars E-U convertis en PPA (1988)

	Expenditure from public sources only (b) *Dépenses publiques (b)*						Expenditure from public and private sources combined (b) *Dépenses publiques et privées (b)*						
	a Pre-primary *Pré-scolaire*	b Primary *Primaire*	c Secondary *Secondaire*	a, b, c combined *a, b, c ensemble*	Tertiary *Supérieur*	All levels combined *Tous niveaux*	a Pre-primary *Pré-scolaire*	b Primary *Primaire*	c Secondary *Secondaire*	a, b, c combined *a, b, c ensemble*	Tertiary *Supérieur*	All levels combined *Tous niveaux*	
Mostly centralised													*Plutôt centralisés*
Austria*	1607	2610	3198	2812	5029	3472	-	-	-	-	-	-	**Autriche*
Belgium*	1524	2115	4050	2838	4987	3111	-	-	-	-	-	-	**Belgique*
France (a)	1569	1885	3073	2360	3780	2802	1649	1976	3387	2550	4362	3161	*(a) France*
Ireland	1060	1125	1891	1412	4740	1666	1107	1146	2005	1472	5429	1769	*Irlande*
Italy	1588	2457	2887	2546	4250	3082	-	-	-	-	-	-	*Italie*
Luxembourg	4338	4965	5681	5190	12238	5854	-	-	-	-	-	-	*Luxembourg*
Netherlands (a)	X	1913	2263	2094	9542	3376	X	1935	2427	2189	9939	3513	*(a) Pays-Bas*
Portugal	707	1314	1373	1295	4451	1528	858	1368	1438	1359	4637	1600	*Portugal*
Average	**1541**	**2015**	**2884**	**2356**	**4705**	**2900**	**1586**	**1824**	**2976**	**2307**	**5448**	**3000**	***Moyenne***
Mostly decentralised													*Plutôt décentralisés*
Australia* (a)	-	1930	2959	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*(a) *Australie*
Canada* (a)	-	-	-	3927	7785	4745	-	-	-	4268	9308	5337	*(a) *Canada*
Germany*	941	2101	2659	2263	5085	3047	-	-	-	-	-	-	**Allemagne*
Japan	630	2550	2325	2272	2504	2523	1552	2571	2752	2572	6105	3313	*Japon*
Switzerland*	-	-	-	4089	10187	4621	-	-	-	-	-	-	**Suisse*
United Kingdom (a)	1659	2105	2763	2430	7960	3008	-	-	-	-	-	-	*(a) Royaume-Uni*
United States* (a)	2778	3566	4370	3843	6386	4301	-	-	-	-	9844	-	*(a) *Etats-Unis*
Average	**1821**	**2997**	**3346**	**3135**	**5884**	**3644**	-	-	-	-	**9108**	-	***Moyenne***
In transition **													*** En transition*
Denmark	2607	3204	4253	3726	10847	4632	2632	3227	4283	3753	10847	4656	*Danemark*
Finland	4361	3145	3786	3557	5293	4536	-	-	-	-	-	-	*Finlande*
Norway	870	3900	4842	3945	7439	4921	-	-	-	-	-	-	*Norvège*
Spain	914	1158	1586	1354	1934	1419	1268	1384	1853	1617	2545	1819	*Espagne*
Sweden	2240	4423	5146	4606	6334	4818	-	-	-	-	-	-	*Suède*
Average	**1270**	**2041**	**2429**	**2157**	**3806**	**2424**	**1332**	**1578**	**2078**	**1813**	**3484**	**2084**	***Moyenne***
Average OECD	**1677**	**2711**	**3150**	**2871**	**5534**	**3372**	**1527**	**2138**	**2684**	**2504**	**8298**	**3199**	***Moyenne OCDE***

* Federal countries
** Centralised countries with a policy of decentralisation
(a) See annexed notes
(b) Including current and capital expenditure

** Pays à structure fédérale*
*** Pays centralisés avec une politique de décentralisation*
(a) Voir notes en annexe
(b) Comprenant les dépenses courantes et les dépenses en capital

with the relative domestic purchasing powers of different currencies.

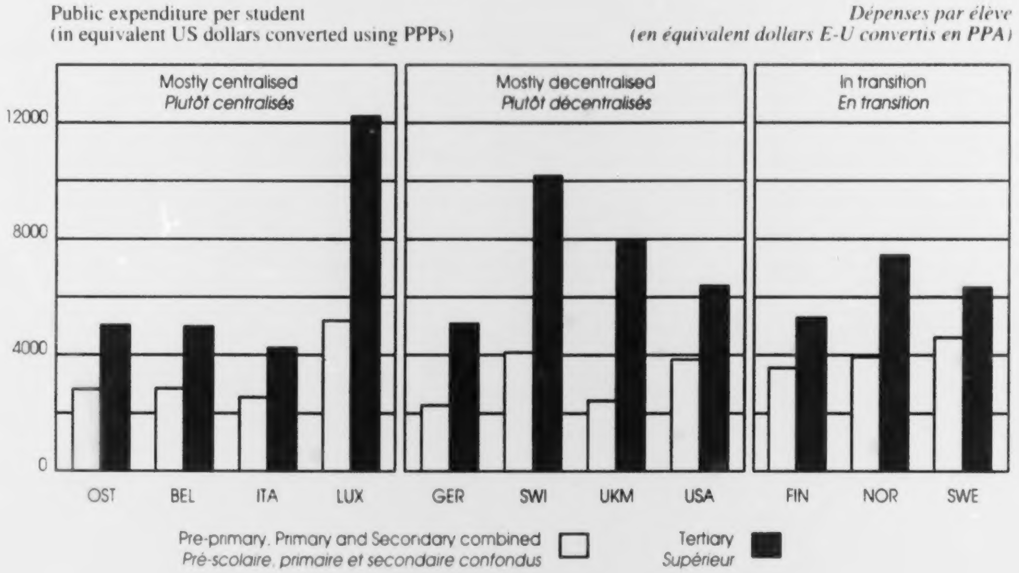
Variations in this indicator reflect both variations in the physical quantities of resources that the different countries provide to their schools (e.g., variations in pupil:teacher ratios) and variations in the relative prices of educational resources (e.g., teacher salaries relative to the general price level).

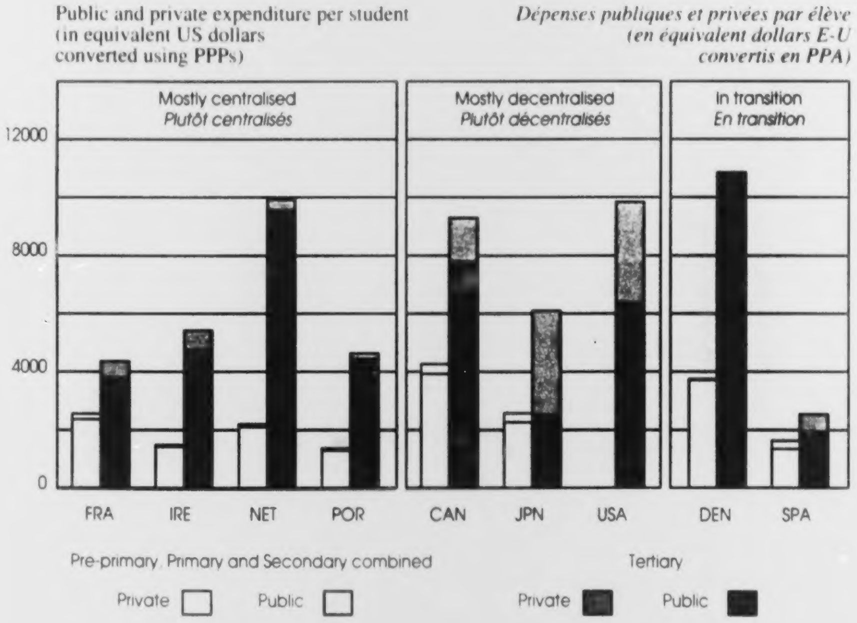
Incomplete reporting of private educational expenditure by some countries has probably led to errors in the comparison of expenditure per student from public and private sources combined. However, these comparisons still provide a more complete picture of variations in funding levels among countries than do the comparisons of expenditure per student from public sources only.

économiques qui ont peu d'influence sur le pouvoir d'achat relatif des différentes monnaies.

Les variations de cet indicateur correspondent aux variations des quantités matérielles de ressources dont les différents pays dotent leurs écoles (par exemple, variations du ratio élèves/enseignant) et aux variations des coûts relatifs des ressources pour l'éducation (par exemple le salaire d'un enseignant par rapport au niveau général des prix).

Certains pays ayant communiqué des données incomplètes sur les dépenses d'enseignement privé, il est probable que des erreurs faussent les comparaisons entre les dépenses par élève, enseignements public et privé confondus. Ces comparaisons permettent néanmoins d'avoir une meilleure vue d'ensemble des variations des niveaux de financement entre les pays que ne le ferait une simple comparaison des dépenses par élève dans l'enseignement public.


Public expenditure per student
(in equivalent US dollars converted using PPPs)
Dépenses par élève
(en équivalent dollars E-U convertis en PPA)
Mostly centralised
Plutôt centralisés
Mostly decentralised
Plutôt décentralisés
In transition
En transition
12000
8000
4000
0
OST
BEL
ITA
LUX
GER
SWI
UKM
USA
FIN
NOR
SWE
Pre-primary, Primary and Secondary combined
Pré-scolaire, primaire et secondaire confondus
Tertiary
Supérieur


Public and private expenditure per student
(in equivalent US dollars
converted using PPPs)
Dépenses publiques et privées par élève
(en équivalent dollars E-U
convertis en PPA)
Mostly centralised
Plutôt centralisés
Mostly decentralised
Plutôt décentralisés
In transition
En transition
12000
8000
4000
0
FRA
IRE
NET
POR
CAN
JPN
USA
DEN
SPA
Pre-primary, Primary and Secondary combined
Private
Public
Tertiary
Private
Public

Expenditure per pupil and GDP per capita

Dépenses par élève et PIB par habitant

Figure 1: Pre-primary + Primary + Secondary levels (public sources only)
Graphique 1: Pré-scolaire + primaire + secondaire (public)

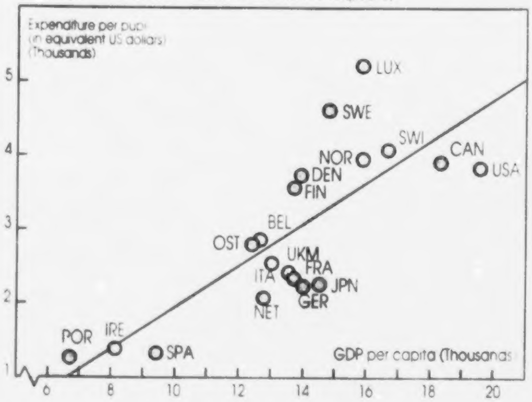


Figure 2: Tertiary level (public sources only)
Graphique 2: Supérieur (public)

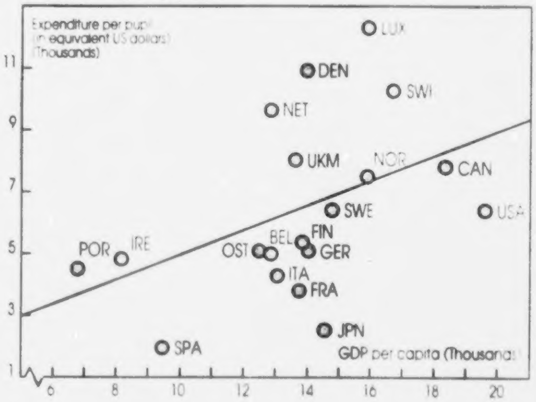


Figure 3: Pre-primary + Primary + Secondary levels (public and private sources)
Graphique 3: Pré-scolaire + primaire + secondaire (public et privé)

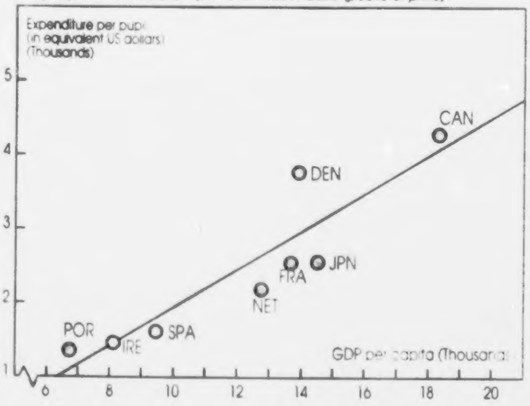
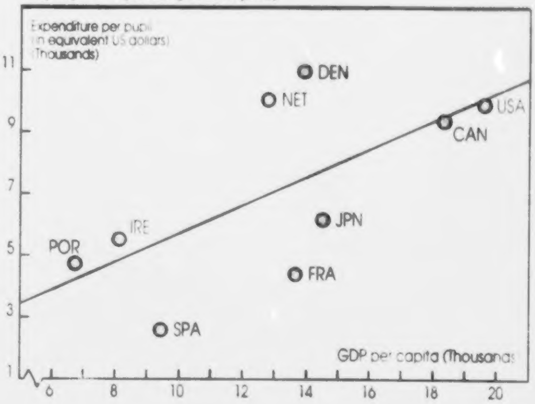


Figure 4: Tertiary level (public and private sources)
Graphique 4: Supérieur (public et privé)



	Correlation coefficient *Coefficient de corrélation*	Regression coefficient *Coefficient de régression*	Standard error *Erreur-type*	Significance level *Niveau de significativité*
Figure 1	0.78	0.28	.05	***
Figure 2	0.45	0.41	.19	-
Figure 3	0.91	0.25	.04	***
Figure 4	0.66	0.45	.19	-

NATIONAL EFFORT IN EDUCATION

KEY RESULTS

Public spending for primary education amounts, on average, to 17.3 per cent of per capita GDP. The corresponding percentages per secondary and tertiary student are 21.1 and 33.9 per cent, respectively.

Private funding of education, for the countries that report it, adds another 2 percentage points, on average, to the percentage of per capita GDP expended for each student's education.

The percentage of per capita GDP devoted to the education of each student enrolled below the tertiary level varies by about a factor of two among countries, ranging from a low of about 16 per cent to a high of about 32 per cent. The range of variation is even greater at the tertiary level.

DEFINITION

The data are based on the same expenditure-per-student figures as the previous indicator (P6), but instead of being converted into equivalent U.S. dollars, expenditures per student are expressed as percentages of national GDP per capita. As before, the number of students used to compute expenditure per student is the number of full-time equivalent students enrolled in both public and private schools.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator places the figures on expenditure per student in a relative perspective, comparing them against a broad measure of the standard of living of people in each country.

Because educational expenditure is expressed per student, while GDP is expressed per capita, the values of this indicator depend on ratios of students to population in each country. If two countries spend the same fraction of total GDP on education, but one country has lower enrolment relative to its population, that country will be found to devote a higher percentage of per capita GDP to each student's education.

INVESTISSEMENT NATIONAL EN FAVEUR DE L'ENSEIGNEMENT

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les dépenses publiques en faveur de l'enseignement primaire représentent en moyenne 17.3 pour cent du PIB par habitant. Les taux correspondants pour l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur sont respectivement de 21.1 et 33.9 pour cent.

Les financements privés, pour les pays qui en font mention, ajoutent en moyenne 2 points au pourcentage du PIB par habitant dépensé pour la scolarité de chaque élève.

La part du PIB par habitant consacrée aux dépenses par élève à tous les niveaux (moins le supérieur) varie du simple au double selon les pays, et va d'un minimum d'environ 16 pour cent à un maximum d'environ 32 pour cent. Cette variation est encore plus importante dans l'enseignement supérieur.

DÉFINITION

Les données sont calculées à partir des dépenses par élève fournies par l'indicateur précédent (P6) mais au lieu d'être converties en équivalents dollars E.U., elles sont exprimées en pourcentages du PIB national par habitant. Comme précédemment, le nombre d'élèves pris en compte pour calculer les dépenses par élève correspond aux effectifs en équivalents plein temps de l'enseignement public et de l'enseignement privé.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur met en parallèle les dépenses par élève et le niveau de vie global de chaque pays.

Etant donné que les dépenses d'éducation sont calculées par élève, alors que le PIB est calculé par habitant, la valeur de cet indicateur dépend du nombre d'élèves dans l'ensemble de la population de chaque pays. Si deux pays dépensent la même part du PIB pour l'enseignement, mais qu'un des deux a une population scolaire plus faible que l'autre par rapport à sa population totale, il s'avérera que ce pays consacre une part du PIB par habitant plus élevée pour les dépenses d'éducation par élève.

Table P7:
Expenditure per student by source relative to per capita GDP, by level of education (1988)

Tableau P7:
Dépenses par élève par source de financement en proportion du PIB par habitant, par niveau scolaire (1988)

	Expenditure from public sources only / *Dépenses publiques*						Expenditure from public and private sources combined / *Dépenses publiques et privées*						
	a Pre-primary / *Pré-scolaire*	b Primary / *Primaire*	c Secondary / *Secondaire*	a, b, c combined / *a, b, c ensemble*	Tertiary / *Supérieur*	All levels combined / *Tous niveaux*	a Pre-primary / *Pré-scolaire*	b Primary / *Primaire*	c Secondary / *Secondaire*	a, b, c combined / *a, b, c ensemble*	Tertiary / *Supérieur*	All levels combined / *Tous niveaux*	
Mostly centralised													*Plutôt centralisés*
Austria*	12.9	21.0	25.7	22.6	40.4	27.9	-	-	-	-	-	-	**Autriche*
Belgium*	12.0	16.7	32.0	22.4	39.4	24.6	-	-	-	-	-	-	**Belgique*
France (a)	11.5	13.8	22.5	17.3	27.6	20.5	12.1	14.5	24.8	18.6	31.9	23.1	*(a) France*
Ireland	13.1	13.9	23.3	17.4	58.4	20.5	13.6	14.1	24.7	18.1	66.9	21.8	*Irlande*
Italy	12.2	18.9	22.2	19.6	32.7	23.7	-	-	-	-	-	-	*Italie*
Luxembourg	27.5	31.5	36.0	32.9	77.6	37.1	-	-	-	-	-	-	*Luxembourg*
Netherlands (a)	X	15.0	17.7	16.4	74.7	26.4	X	15.2	19.0	17.1	77.8	27.5	*(a) Pays-Bas*
Portugal	10.5	19.5	20.4	19.2	66.1	22.7	12.7	20.3	21.3	20.2	68.8	23.7	*Portugal*
Average	**11.9**	**16.5**	**22.7**	**18.7**	**37.1**	**23.0**	**12.2**	**14.9**	**23.5**	**18.5**	**43.4**	**23.9**	***Moyenne***
Mostly decentralised													*Plutôt décentralisés*
Australia* (a)	-	13.4	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*(a) *Australie*
Canada* (a)	-	-	-	21.5	42.6	26.0	-	-	-	23.4	50.9	29.2	*(a) *Canada*
Germany*	6.7	15.0	19.0	16.2	36.3	21.8	-	-	-	-	-	-	**Allemagne*
Japan	4.3	17.6	16.0	15.6	17.2	17.4	10.7	17.7	18.9	17.7	42.0	22.8	*Japon*
Switzerland*	-	-	-	24.6	61.4	27.8	-	-	-	-	-	-	**Suisse*
United Kingdom (a)	12.2	15.5	20.4	17.9	58.7	22.2	-	-	-	-	-	-	*(a) Royaume-Uni*
United States* (a)	14.2	18.3	22.4	19.7	32.7	22.0	-	-	-	-	50.4	-	*(a) *Etats-Unis*
Average	**11.1**	**17.4**	**20.5**	**18.5**	**33.1**	**21.4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**48.3**	**-**	***Moyenne***
In transition **													*** En transition*
Denmark	18.8	23.0	30.6	26.8	78.0	33.3	18.9	23.2	30.8	27.0	78.0	33.5	*Danemark*
Finland	31.6	22.8	27.4	25.8	38.3	32.9	-	-	-	-	-	-	*Finlande*
Norway	5.5	24.6	30.6	24.9	47.0	31.1	-	-	-	-	-	-	*Norvège*
Spain	9.7	12.2	16.8	14.3	20.5	15.0	13.4	14.6	19.6	17.1	26.9	19.2	*Espagne*
Sweden	15.2	30.0	34.9	31.3	43.0	32.7	-	-	-	-	-	-	*Suède*
Average	**13.3**	**18.7**	**23.8**	**20.7**	**34.6**	**23.3**	**14.3**	**16.0**	**21.4**	**18.7**	**35.2**	**21.6**	***Moyenne***
Average OECD	**11.4**	**17.3**	**21.1**	**18.7**	**33.9**	**21.8**	**11.6**	**16.6**	**20.7**	**18.7**	**47.1**	**23.8**	***Moyenne OCDE***

* Federal countries
** Centralised countries with a policy of decentralisation
(a) See annexed notes

** Pays à structure fédérale*
*** Pays centralisés avec une politique de décentralisation*
(a) Voir notes en annexe

RELATIVE EXPENDITURE PER STUDENT BY LEVEL OF EDUCATION

KEY RESULTS

Expenditure per secondary student from public and private sources combined is about 31 per cent greater, on average, than expenditure per primary student. However, this difference varies from 10 per cent or less in some countries to over 60 per cent in others.

Countries spend about 77 per cent as much, on average, per pre-primary as per primary student.

Expenditure per tertiary student is more than 2.5 times as great, on average, as expenditure per primary student. This ratio varies from around 1.8 to more than 5.1 among the OECD countries.

DEFINITION

Relative expenditure per student is calculated by expressing expenditure per student at each level of education as a percentage of expenditure per student at the *primary* level of education in the same country. For example, a relative expenditure figure of 150 for secondary education indicates that 150 per cent as much is spent per secondary as per primary student. The number of students used to compute expenditure per student is the number of full-time equivalent students enrolled in both public and private schools.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator shows how resources are allocated in each country. The indicator is affected by the fact that pre-primary, primary and secondary education have a different duration and enrol students of different ages in different countries.

Incomplete reporting of private educational expenditure by some countries has probably led to errors in the comparison of expenditure per student from public and private sources combined. Also, the fact that only about half the countries have been able to report private expenditure by level limits the comparisons of variations in relative expenditure by level that can be made.

DÉPENSES RELATIVES PAR ÉLÈVE ET PAR NIVEAU SCOLAIRE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les dépenses par élève dans l'enseignement secondaire, financements publics et privés confondus, sont en moyenne supérieures de 31 pour cent aux dépenses par élève dans l'enseignement primaire ; mais les écarts varient entre 10 pour cent, ou même moins, dans certains pays, et plus de 60 pour cent dans d'autres.

En moyenne, les dépenses des pays par enfant du pré-scolaire sont équivalentes à 77 pour cent des dépenses par écolier du primaire.

Les dépenses par étudiant dans l'enseignement supérieur correspondent en moyenne à 2.5 fois celles du coût par élève du primaire, mais ce ratio varie de 1.8 à plus de 5.1 selon les pays de l'OCDE.

DÉFINITION

Les dépenses relatives par élève ou étudiant sont calculées pour chaque niveau scolaire par rapport aux dépenses par élève dans l'enseignement *primaire* dans un même pays. Par exemple, des dépenses relatives de 150 pour l'enseignement secondaire indiquent que le pays dépense par élève du secondaire 150 pour cent de ce qu'il dépense par élève du primaire. Le nombre d'élèves ou étudiants pris en compte pour calculer les dépenses par élève est le nombre d'élèves inscrits dans les enseignements public et privé, en équivalents plein temps.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur montre comment les ressources sont réparties dans chaque pays. Il est sensible à des variables telles que la durée de la pré-scolarisation, du primaire, du secondaire et du supérieur ainsi qu'aux différents âges d'accès à ces divers niveaux selon les pays.

Les données sur les dépenses dans l'enseignement privé sont incomplètes pour certains pays, d'où des erreurs possibles lors des comparaisons des dépenses par élève ou étudiant, toutes sources de financement confondues. De même, du fait que la moitié seulement des pays ait pu ventiler les dépenses privées par niveau scolaire, les variations des dépenses relatives par niveau scolaire sont difficilement comparables entre elles.

Table P8:
Relative expenditure per student by source and by level of education (primary = 100) (1988)

Tableau P8:
Dépenses relatives par élève par source de financement et par niveau scolaire (enseignement primaire = 100) (1988)

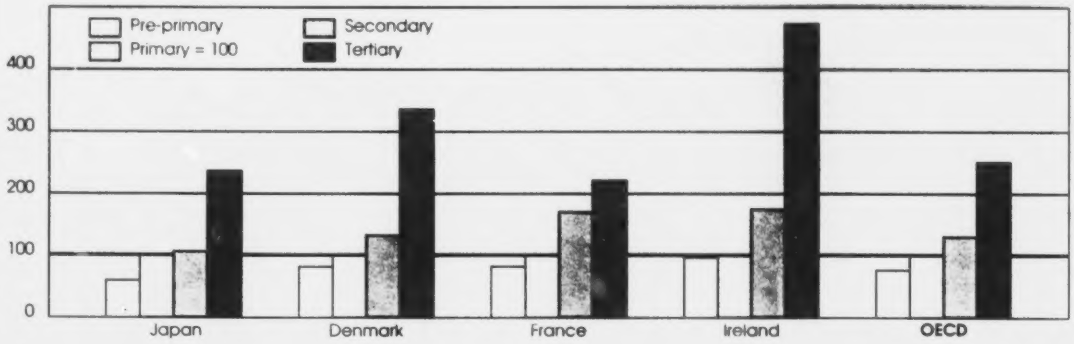
	Expenditure from public sources only *Dépenses publiques*				Expenditure from public and private sources combined *Dépenses publiques et privées*				
	Pre-primary *Pré-scolaire*	Primary *Primaire*	Secondary *Secondaire*	Tertiary *Supérieur*	Pre-primary *Pré-scolaire*	Primary *Primaire*	Secondary *Secondaire*	Tertiary *Supérieur*	
Mostly centralised									*Plutôt centralisés*
Austria*	62	100	123	193	-	-	-	-	*Autriche
Belgium*	72	100	192	236	-	-	-	-	*Belgique
France (a)	83	100	163	201	83	100	171	221	(a) France
Ireland	94	100	168	421	97	100	175	474	Irlande
Italy	65	100	118	173	-	-	-	-	Italie
Luxembourg	87	100	114	246	-	-	-	-	Luxembourg
Netherlands (a)	x	100	118	499	x	100	125	514	(a) Pays-Bas
Portugal	54	100	105	339	63	100	105	339	Portugal
Average	**75**	**100**	**139**	**238**	**83**	**100**	**158**	**294**	**Moyenne**
Mostly decentralised									*Plutôt décentralisés*
Australia* (a)	-	100	153	-	-	-	-	-	(a) *Australie
Germany*	45	100	127	242	-	-	-	-	*Allemagne
Japan	25	100	91	98	60	100	107	237	Japon
United Kingdom (a)	79	100	131	378	-	-	-	-	(a) Royaume-Uni
United States* (a)	78	100	123	179	-	-	-	-	(a) *Etats-Unis
Average	**59**	**100**	**117**	**185**	**-**	**-**	**-**	**-**	**Moyenne**
In transition **									** *En transition*
Denmark	81	100	133	339	82	100	133	336	Danemark
Finland	139	100	120	168	-	-	-	-	Finlande
Norway	22	100	124	191	-	-	-	-	Norvège
Spain	79	100	137	167	92	100	134	184	Espagne
Sweden	51	100	116	135	-	-	-	-	Suède
Average	**76**	**100**	**133**	**179**	**91**	**100**	**134**	**199**	**Moyenne**
Average OECD	**66**	**100**	**123**	**197**	**77**	**100**	**131**	**251**	**Moyenne OCDE**

* Federal countries
** Centralised countries with a policy of decentralisation
(a) See annexed notes

* Pays à structure fédérale
** Pays centralisés avec une politique de décentralisation
(a) Voir notes en annexe

Relative expenditure per student (public and private)

Dépenses relatives par élève (publiques et privées)



PROPORTION OF LABOUR FORCE EMPLOYED IN PUBLIC EDUCATION

KEY RESULTS

Education staff other than teachers as a percentage of total staff is about 20 per cent in four countries (Australia, Belgium, France and Japan). It is 50 per cent in some other countries, for example Denmark, Finland and the United States. These large differences suggest that there is major structural variation in the way supplementary education services are provided (e.g., the extent to which some services are provided by outside contractors, rather than by the staff employed by the school).

DEFINITION

The population employed in education is defined as all people whose main occupation is remunerated by institutions resorting under the relevant ministries or departments of education. It includes teachers, head teachers and non-teaching staff in schools as well as administrators at all levels. Staff associated with the following are not included: continuing vocational training; enterprise-based in-service training awarding only an internal certificate; apprenticeship programmes; art and music schools; and other programmes not under the purview of ministries or departments of education.

NOTES ON INTERPRETATION

Two sets of comparisons are of interest: comparisons among the countries with respect to the relative size of the teaching staff; and comparisons involving the teachers as a proportion of total staff in education.

The results of these comparisons are difficult to interpret, as they are a product of many factors in each country. For example, the results relating to teachers are influenced by the ratio of students to the labour force; the pupil:teacher ratio within levels; and the extent to which institutions at each level are financed by the ministry of education.

PROPORTION DE LA POPULATION ACTIVE EMPLOYÉE DANS L'ENSEIGNEMENT PUBLIC

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le personnel non enseignant constitue environ 20 pour cent du total des effectifs employés dans l'enseignement dans quatre pays (Australie, Belgique, France et Japon), mais 50 pour cent au Danemark, aux Etats-Unis et en Finlande. Des variations aussi importantes laissent à penser qu'il existe des différences structurelles considérables dans l'organisation des services auxiliaires selon les pays (par exemple le recours à la sous-traitance peut être préféré à l'emploi direct de personnel par l'école).

DÉFINITION

La population employée dans l'enseignement comprend toutes les personnes dont l'activité principale est rémunérée par des institutions dépendant des ministères de l'éducation : les enseignants, les chefs d'établissement, le personnel non enseignant ainsi que le personnel administratif à tous les niveaux. Ne sont pas compris dans cette population les personnels chargés de la formation professionnelle complémentaire, de la formation en entreprise sanctionnée par un certificat reconnu seulement dans l'entreprise, des programmes d'apprentissage, des cours dans les écoles d'art et de musique et de tous autres programmes qui ne relèvent pas de la compétence des ministères de l'éducation.

NOTES EXPLICATIVES

Deux séries de comparaisons sont dignes d'intérêt : les comparaisons sur l'importance relative du corps enseignant de chaque pays et celles sur la proportion d'enseignants dans l'ensemble du persónnel employé dans l'enseignement.

Les résultats de ces comparaisons sont cependant difficiles à interpréter car ils dépendent de nombreux facteurs propres à chaque pays. Ainsi les résultats portant sur les enseignants varient en fonction de la proportion d'élèves par rapport à la population active ; du ratio élèves/enseignant dans les différents niveaux scolaires ; et de la mesure dans laquelle les établissements d'un niveau scolaire ou d'un autre sont financés par le ministère de l'éducation.

Table P9(e):
Persons employed by public education authorities as a percentage of total labour force (full-time equivalents) (1988)

Tableau P9(e):
Personnel employé par les autorités publiques de l'éducation en pourcentage de la population active (équivalents plein temps) (1988)

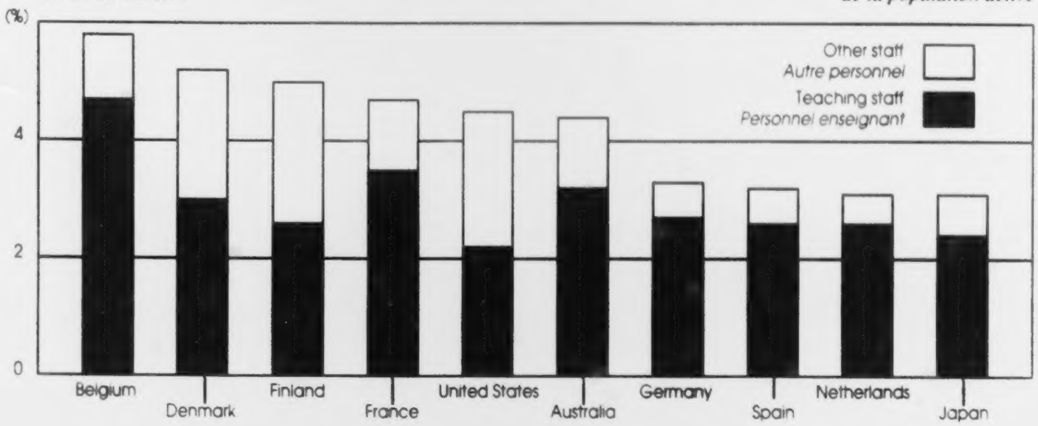
	All staff *Ensemble du personnel*	Teaching staff *Personnel enseignant*	Other staff *Autre personnel*	
North America				*Amérique du Nord*
United States (a)	4.5	2.2	2.3	*(a) Etats-Unis*
Pacific area				*Pays du Pacifique*
Australia	4.4	3.2	1.2	*Australie*
Japan (a)	3.1	2.4	0.7	*(a) Japon*
New Zealand	-	2.8	-	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe				*Europe centrale et occidentale*
Austria (a)	-	3.6	-	*(a) Autriche*
Belgium	5.8	4.7	1.1	*Belgique*
France	4.7	3.5	1.2	*France*
Germany (a)	3.3	2.7	0.6	*(a) Allemagne*
Ireland	-	3.6	-	*Irlande*
Netherlands	3.1	2.6	0.5	*Pays-Bas*
United Kingdom	-	2.4	-	*Royaume-Uni*
Southern Europe				*Europe méridionale*
Spain (a)	3.2	2.6	0.6	*(a) Espagne*
Turkey	-	2.1	-	*Turquie*
Northern Europe				*Europe du Nord*
Denmark	5.2	3.0	2.2	*Danemark*
Finland (a)	5.0	2.6	2.4	*(a) Finlande*
Norway (a)	-	3.3	-	*(a) Norvège*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Education staff as a percentage of the labour force

Personnel dans l'enseignement en pourcentage de la population active



PARTICIPATION IN FORMAL EDUCATION

KEY RESULTS

Expressed in terms of full-time equivalents (see Glossary), the enrolment ratio for persons 2-29 years of age is between 50 and 65 per cent in most OECD countries. Luxembourg, Portugal and Turkey have the lowest enrolment ratios.

Part-time enrolment is comparatively high in some of the Anglophone countries, for example Australia, Canada, New Zealand and the United Kingdom.

In most OECD countries, the majority of full-time students are enrolled in public education institutions. However, in Belgium and the Netherlands the majority are enrolled in institutions denoted as private, even though these receive public support. Moreover, between 20 and 30 per cent of full-time students are enrolled in private institutions in Australia, Japan and Spain.

DEFINITION

Participation in formal education is the ratio of the number of students enrolled at all levels of education (including those whose level cannot be classified) to the number in the population who are 2 to 29 years of age. (Children in special education are in principle included with the exception of Switzerland.)

NOTES ON INTERPRETATION

In the countries with the highest enrolment ratios — Belgium and France — pre-primary enrolment is nearly universal for children beginning at the age of three.

In countries where the majority of students are enrolled in private schools — Belgium and the Netherlands — these schools are, by law, given the right to determine parts of the curriculum, even though they are largely financed by public funds.

The relatively high part-time enrolment ratio in the Anglophone countries may reflect widened opportunities for part-time tertiary education in these countries.

The assumption used to calculate full-time equivalents (two part-time students are counted as one full-time student; see Glossary) may be more valid for some countries and for some levels of education than for others.

TAUX DE SCOLARISATION DANS L'ENSEIGNEMENT FORMEL

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Exprimé en équivalents plein temps (voir le glossaire), le taux de scolarisation des personnes ayant entre 2 et 29 ans se situe entre 50 et 65 dans la plupart des pays de l'OCDE. Le Luxembourg, le Portugal et la Turquie ont les taux les plus faibles.

Les effectifs à temps partiel sont relativement nombreux dans certains pays anglophones, notamment en Australie, au Canada, en Nouvelle-Zélande et au Royaume-Uni.

Dans la plupart des pays de l'OCDE, la majorité des élèves ou étudiants sont scolarisés à plein temps dans des établissements publics. Mais en Belgique et aux Pays-Bas, la majorité des élèves sont inscrits dans des établissements considérés comme privés bien qu'ils reçoivent des financements publics. De même, en Australie, en Espagne et au Japon entre 20 et 30 pour cent des élèves ou étudiants sont inscrits à plein temps dans des établissements privés.

DÉFINITION

Le taux de scolarisation dans l'enseignement formel correspond au rapport entre le nombre d'élèves ou étudiants inscrits à tous les niveaux scolaires (y compris ceux dont le niveau est inclassable) et le total de la population ayant entre 2 et 29 ans (les enfants inscrits dans l'enseignement spécial sont généralement pris en compte, sauf en Suisse).

NOTES EXPLICATIVES

Dans les pays où les taux de scolarisation sont les plus élevés — la Belgique et la France — presque tous les enfants sont inscrits dans l'éducation pré-scolaire dès l'âge de 3 ans.

Dans les pays où la majorité des élèves sont inscrits dans l'enseignement privé — la Belgique et les Pays-Bas — les écoles privées sont autorisées à définir librement une partie de leur programme scolaire, même si leur financement est largement assuré par des fonds publics.

Les taux de scolarisation à temps partiel relativement importants observés dans les pays anglophones s'expliquent vraisemblablement par le fait que les possibilités de formation à temps partiel dans l'enseignement supérieur sont nombreuses dans ces pays.

L'hypothèse retenue pour calculer les équivalents plein temps (2 élèves à temps partiel = 1 élève à plein temps ; voir le glossaire) est sans doute plus valable pour certains pays et pour certains niveaux scolaires que pour d'autres.

Table P10:
Ratio of enrolled persons to population
2 to 29 years of age (1988)

Tableau P10:
Taux de scolarisation de la population
âgée de 2 à 29 ans (1988)

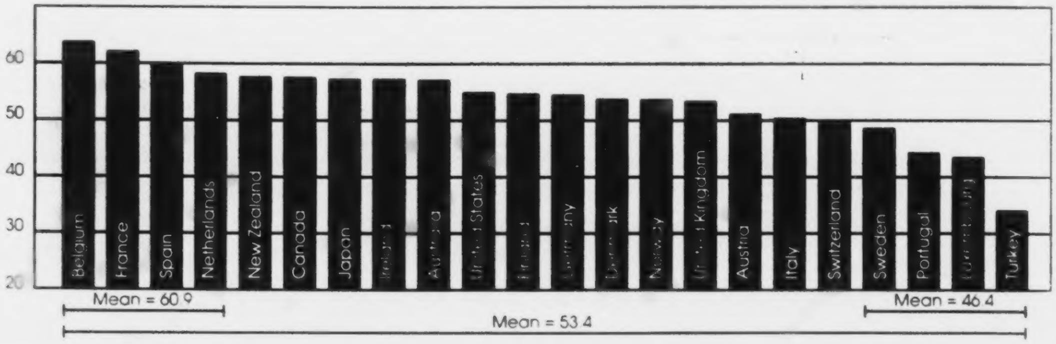
	Public and Private *Public et Privé*			Public *Public*	Private *Privé*	
	FTE *EPT*	Full-time *Plein temps*	Part-time *Temps partiel*	Full-time *Plein temps*	Full-time *Plein temps*	
North America						*Amérique du Nord*
Canada	57.5	49.4	12.1	47.5	1.9	*Canada*
United States	54.9	48.3	9.3	41.2	7.1	*États-Unis*
Pacific area						*Pays du Pacifique*
Australia (a)	57.1	47.7	12.7	36.4	11.3	*(a) Australie*
Japan	57.2	56.7	0.7	43.5	13.3	*Japon*
New Zealand	57.6	46.5	13.1	44.9	1.6	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe						*Europe centrale et occid.*
Austria	51.0	51.0	0	-	-	*Autriche*
Belgium (a)	63.6	56.4	7.2	22.5	33.9	*(a) Belgique*
France	62.0	62.0	0	50.2	11.8	*France*
Germany	54.4	54.2	0.2	-	-	*Allemagne*
Ireland	57.2	55.9	1.8	55.2	0.7	*Irlande*
Luxembourg (a)	43.4	43.4	0	41.4	2.0	*(a) Luxembourg*
Netherlands	58.2	55.2	3.6	15.1	40.1	*Pays-Bas*
Switzerland	49.6	48.9	1.2	46.6	2.3	*Suisse*
United Kingdom	53.3	43.7	10.6	40.9	2.8	*Royaume-Uni*
Southern Europe						*Europe méridionale*
Italy (a)	50.3	-	-	-	-	*(a) Italie*
Portugal (a)	44.2	-	-	-	-	*(a) Portugal*
Spain	59.6	59.6	0	41.6	18.0	*Espagne*
Turkey	34.0	34.0	0	33.6	0.4	*Turquie*
Northern Europe						*Europe du Nord*
Denmark	53.7	53.7	0	49.9	3.8	*Danemark*
Finland	54.6	54.6	0	52.7	1.9	*Finlande*
Norway	53.6	49.0	5.4	46.4	2.6	*Norvège*
Sweden (a)	48.5	-	-	-	-	*(a) Suède*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Enrolment ratios (full-time)

Taux de scolarisation (plein temps)



PARTICIPATION IN PRE-PRIMARY EDUCATION

KEY RESULTS

The typical duration of pre-primary education is three or more years in more than half of the countries.

In countries where the typical duration is three or more years, one-third or fewer of the children are enrolled during the first year. The exceptions are Belgium and France, where the enrolment rate is above 90 per cent for the three year-olds.

During the final year of pre-primary schooling, enrolment is over 75 per cent in more than half of the countries. In about one-third of them, enrolment is virtually universal, with levels exceeding 95 per cent.

Half or more of pre-compulsory participation is on a part-time basis in four countries — Canada, New Zealand, the United Kingdom and the United States. The other countries did not provide the data allowing for a breakdown to be made between full-time and part-time enrolment.

Large numbers of children in the pre-compulsory age range attend private institutions. In five countries — Belgium, Germany, Japan, the Netherlands and Portugal — the majority of enrolled children attend private institutions. In four countries — Austria, Italy, Spain and the United States — more than one-quarter attend private institutions.

DEFINITION

The net enrolment rates (NER: see Glossary for an explanation) are the ratios of the number of children at the typical starting/ending age enrolled in school to the total number of children at the typical starting/ending age.

The level of participation in pre-primary education is the ratio of the number of pupils enrolled in such programmes to the number in the population in the theoretical age range [GER, see Glossary).

NOTES ON INTERPRETATION

In countries with a federal structure, the typical duration may not be the same in all jurisdictions. For example, in some provinces in Canada, programmes have a duration of two years, resulting in the high participation level reported for Canada.

Very large figures indicate that some children spend more time in pre-primary institutions than the standard duration required, as is clearly the case for Norway.

There is no formal division between pre-primary and primary education in the Netherlands. For the purpose of this indicator, children of 4 and 5 years of age are considered as enrolled in pre-primary institutions.

TAUX DE PRÉ-SCOLARISATION

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans plus de la moitié des pays, la durée habituelle de l'éducation pré-scolaire est de 3 ans et plus.

Dans ces mêmes pays, un tiers au maximum des enfants de trois ans fréquentent l'école maternelle, sauf en Belgique et en France où ils sont plus de 90 pour cent.

Pour ce qui est de la dernière année du pré-scolaire, les taux de scolarisation sont supérieurs à 75 pour cent dans plus de la moitié des pays. Environ un tiers des pays atteignent une fréquentation pratiquement générale avec un taux de plus de 95 pour cent.

Dans quatre pays — Canada, Etats-Unis, Nouvelle-Zélande et Royaume-Uni — la pré-scolarisation pour plus de la moitié des enfants se fait à temps partiel. Les autres pays ne font état que d'une pré-scolarisation à plein temps, sans séparer la fréquentation à temps partiel.

Un grand nombre d'enfants d'âge pré-scolaire fréquentent des établissements privés. Dans cinq pays — Allemagne, Belgique, Japon, Pays-Bas et Portugal — c'est la majorité des enfants qui sont dans le privé. Dans quatre autres pays — Autriche, Espagne, Etats-Unis et Italie — plus d'un quart.

DEFINITION

Les taux nets de scolarisation (TNS, voir le glossaire) résultent du rapport entre le nombre d'enfants du groupe d'âge (compris entre l'âge normal d'entrée et celui de sortie) inscrits à l'école et le nombre total d'enfants de ce même groupe d'âge.

Le taux de fréquentation dans le pré-scolaire est le rapport entre le nombre d'enfants inscrits et le total des enfants de la classe d'âge théorique correspondante (TBS, voir le glossaire).

NOTES EXPLICATIVES

Dans les pays à structure fédérale, la durée normale de scolarisation peut varier selon les législations régionales. Par exemple, dans certaines provinces du Canada, la pré-scolarisation est de deux ans, ce qui détermine le fort taux de pré-scolarisation de ce pays.

Des chiffres très élevés peuvent indiquer que certains enfants passent plus de temps dans les établissements pré-scolaires que la durée normale : tel est clairement le cas en Norvège.

Il n'y a pas de séparation formelle entre l'éducation pré-scolaire et l'enseignement primaire aux Pays-Bas, mais pour faciliter le calcul de cet indicateur, les enfants de 4 et 5 ans ont été considérés comme étant dans le pré-scolaire.

Table P11:
Percentage enrolled in pre-primary education at typical starting and ending ages
Ratio of pre-primary enrolment to population in typical age group (1988)

Tableau P11:
Taux de pré-scolarisation aux âges normaux d'entrée et de sortie
Taux de participation de la population en âge d'être pré-scolarisée (1988)

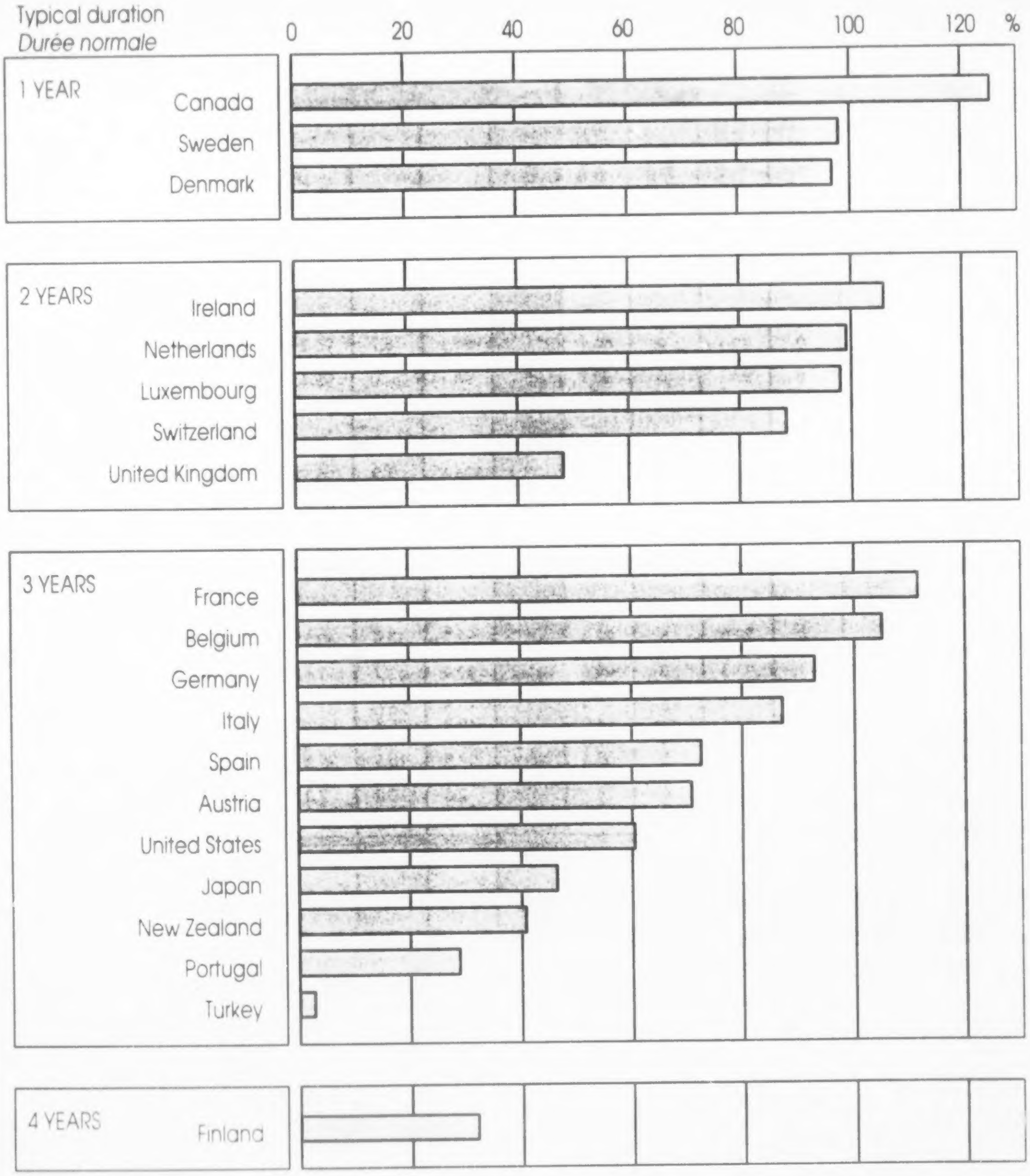
	Starting age *Age d'entrée*		Ending age *Age de sortie*		Participation in pre-primary education (in %) (GER) *Taux de pré-scolarisation (en%) (TBS)*					
	Typical age *Age normal*	% of children (NER) *% d'enfants (TNS)*	Typical age *Age normal*	% of children (NER) *% d'enfants (TNS)*	Public and private *Public et privé*	Public *Public*	Private *Privé*	Full-time *Plein temps*	Part-time *Temps partiel*	
1 year duration										*Durée: 1 année*
Canada (a)	5	71.4	5	71.4	125.3	120.4	4.9	0	125.3	*(a) Canada*
Denmark	6	86.1	6	86.1	96.8	88.1	8.7	96.8	0	*Danemark*
Norway (a)	6	64.8	6	64.8	208.5	133.6	74.8	98.4	110.0	*(a) Norvège*
Sweden	6	98.1	6	98.1	98.1	98.1	0	98.1	0	*Suède*
2 years duration										*Durée: 2 années*
Ireland	4	53.6	5	97.5	105.9	104.6	1.3	105.9	0	*Irlande*
Luxembourg	4	63.5	5	98.3	98.1	98.1	0	98.1	0	*Luxembourg*
Netherlands (a)	4	98.5	5	99.7	99.2	30.9	68.3	99.2	0	*(a) Pays-Bas*
Switzerland	5	67.1	6	78.1	88.4	83.8	4.6	88.4	0	*Suisse*
United Kingdom (a)	3	40.0	4	59.0	48.3	45.3	3.0	24.3	24.0	*(a) Royaume-Uni*
3 years duration										*Durée: 3 années*
Austria	3	28.5	5	92.3	70.8	52.3	18.5	70.8	0	*Autriche*
Belgium	3	93.4	5	98.2	105.0	44.1	60.9	105.0	0	*Belgique*
France (a)	3	96.3	5	99.8	111.6	97.9	13.7	111.6	0	*(a) France*
Germany (a)	3	32.3	5	85.4	92.9	30.7	62.2	92.9	0	*(a) Allemagne*
Italy	3	-	5	-	87.2	60.5	26.6	87.2	0	*Italie*
Japan	3	17.4	5	64.5	46.4	10.8	35.6	46.4	0	*Japon*
New Zealand (a)	2	8.9	4	71.8	40.8	40.7	0.2	0	40.8	*(a) Nouvelle-Zélande*
Portugal	3	16.9	5	38.3	28.8	12.9	15.9	28.8	0	*Portugal*
Spain (a)	3	17.8	5	102.7	72.6	45.7	27.0	72.6	0	*(a) Espagne*
Turkey	4	-	6	-	2.8	2.6	0.2	2.8	0	*Turquie*
United States	3	28.3	5	87.2	60.5	39.1	21.4	21.6	39.0	*Etats-Unis*
4 years duration										*Durée: 4 années*
Finland	3	19.4	6	54.6	31.9	29.5	2.4	31.9	0	*Finlande*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Gross enrolment ratios in pre-primary education (1988) *

*Taux brut de pré-scolarisation (1988)**

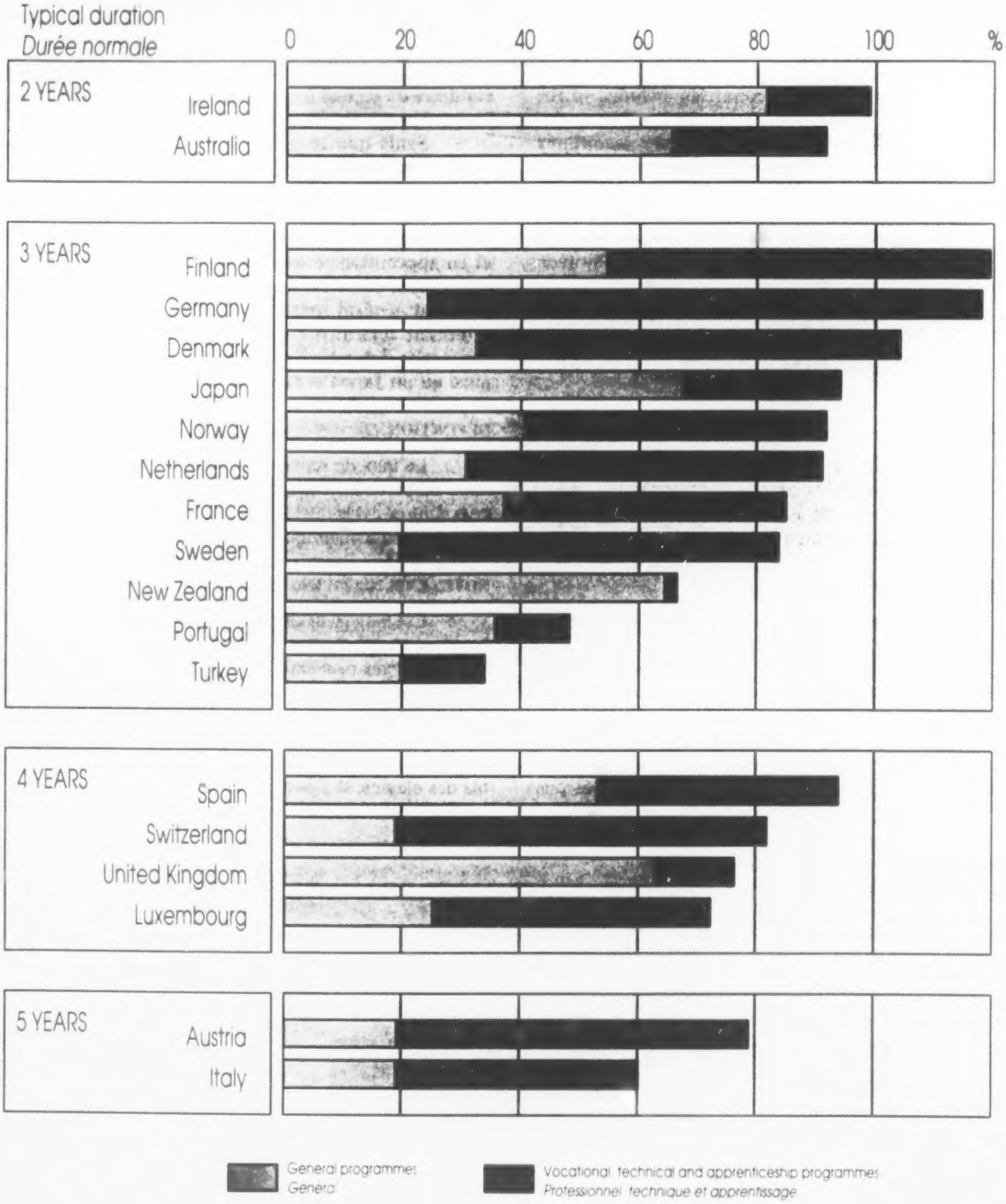


* Norway not included because its GER by far exceeds 100%

* Norvège exclue car son TBS dépasse largement 100%

Gross enrolment ratios in full-time public and private upper secondary education (1988)

Taux brut de scolarisation dans l'enseignement secondaire public et privé à plein temps (1988)



PARTICIPATION IN UPPER SECONDARY EDUCATION

KEY RESULTS

The upper secondary enrolment ratio is 90 per cent or higher in 11 of the 21 countries included in the table.

Only four countries have an upper secondary enrolment ratio below 70: New Zealand (67), Italy (60), Portugal (48) and Turkey (34).

Enrolment for vocational, technical, and apprenticeship programmes is higher than for general programmes in about half of the countries. However, more students are enrolled in general programmes than in vocational ones in four Anglophone countries (Australia, Ireland, New Zealand and the United Kingdom). This is also the case in Japan and Portugal.

DEFINITION

The upper secondary participation level is the ratio of the number of students of any age enrolled in upper secondary education to the number in the population who are in the theoretical age range for such programmes.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator may be an over-estimate of the percentage of the population in the normal age range who are enrolled, since some students may be older or younger than the normal upper secondary age. This phenomenon can be caused in various ways. For example, in some cases, the older students may have previously completed a general secondary programme and be enrolled in a vocational programme. In others, they may be repeating a school year in the upper secondary programme. The result is a level of participation in upper secondary education that, in certain countries, exceeds the 100 per cent threshold.

TAUX DE SCOLARISATION DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DU SECOND CYCLE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire du second cycle est de 90 pour cent ou plus dans 11 des 21 pays figurant dans le tableau.

Seuls quatre pays ont un taux de scolarisation dans le second cycle inférieur à 70 : l'Italie (60), la Nouvelle-Zélande (67), le Portugal (48) et la Turquie (34).

Dans près de la moitié des pays, les effectifs dans les programmes de formation professionnelle, technique et en apprentissage sont plus importants que dans l'enseignement général. Mais les élèves inscrits dans l'enseignement général sont plus nombreux que dans l'enseignement technique dans quatre pays anglophones (Australie, Irlande, Nouvelle-Zélande et Royaume-Uni), ainsi qu'au Japon et au Portugal.

DÉFINITION

Le taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire du second cycle est égal à la proportion d'élèves inscrits dans ce cycle quel que soit leur âge, par rapport à la population en âge théorique de le fréquenter.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur risque de surestimer la part de la population correspondant à la classe d'âge normale, parce que certains élèves peuvent être soit plus âgés, soit plus jeunes. Ce phénomène résulte de plusieurs facteurs. Dans certains cas, il est possible que les élèves plus âgés aient d'abord suivi un cycle général avant de s'inscrire dans une formation professionnelle. Dans d'autres cas, il se peut qu'ils aient redoublé des classes. Il s'ensuit que certains pays ont un taux de scolarisation supérieur à 100.

Table P12:
Ratio of full-time public and private
upper secondary enrolment
to population in theoretical age group (1988)

Tableau P12:
Taux de scolarisation à plein temps
dans l'enseignement secondaire du second cycle
par rapport à la classe d'âge correspondante,
établissements publics et privés (1988)

	Theoretical starting age / Age théorique d'entrée	Theoretical duration / Durée théorique	Total / *Total*			General / *Enseignement général*			Vocational, technical and apprenticeship / *Enseignement professionnel, technique et apprentissage*			
			B + G / *G + F*	Boys / *Garçons*	Girls / *Filles*	B + G / *G + F*	Boys / *Garçons*	Girls / *Filles*	B + G / *G + F*	Boys / *Garçons*	Girls / *Filles*	
A												*A*
Japan	15	3	94.0	92.4	95.7	67.5	64.9	70.1	26.6	27.3	25.8	*Japon*
United States	15	3	90.2	88.0	92.6	-	-	-	-	-	-	*Etats-Unis*
B												*B*
Australia	16	2	91.5	106.7	75.6	65.6	61.8	69.4	26.0	44.9	6.2	*Australie*
Canada	15	3	97.8	96.6	99.1	-	-	-	-	-	-	*Canada*
Denmark (a)	16	3	104.1	104.2	104.0	32.4	26.4	38.7	71.7	77.9	65.3	*(a) Danemark*
Finland	16	3	119.6	104.4	135.5	54.5	43.8	65.6	65.1	60.6	69.8	*Finlande*
France	15	3	84.9	82.8	87.1	37.1	30.6	43.8	47.8	52.2	43.3	*France*
New Zealand	15	3	66.6	64.6	68.7	64.6	63.6	65.6	2.0	1.1	3.0	*Nouvelle-Zélande*
Norway	16	3	91.8	86.8	97.1	40.5	35.2	46.0	51.3	51.6	51.1	*Norvège*
Sweden	16	3	83.8	80.3	87.4	19.4	13.3	25.9	64.3	67.0	61.5	*Suède*
Turkey	15	3	34.0	41.4	26.1	19.8	21.9	17.6	14.2	19.5	8.5	*Turquie*
Spain (a)	14	4	93.9	87.6	100.7	53.2	48.6	58.1	40.8	39.0	42.6	*(a) Espagne*
United Kingdom (a)	14	4	76.9	74.7	79.2	63.0	62.2	63.9	13.5	12.1	15.0	*(a) Royaume-Uni*
Italy	14	5	60.2	59.2	61.3	19.1	14.0	24.3	41.2	45.3	36.9	*Italie*
C												*C*
Ireland	16	2	98.9	88.2	110.2	81.6	75.6	87.8	17.4	12.5	22.5	*Irlande*
Germany	16	3	118.1	123.5	112.5	24.0	23.6	24.5	94.1	99.9	88.0	*Allemagne*
Netherlands	16	3	91.1	98.8	83.1	30.7	28.8	32.7	60.4	70.0	50.4	*Pays-Bas*
Portugal	15	3	48.3	42.3	54.6	35.7	31.0	40.7	12.6	11.3	14.0	*Portugal*
Luxembourg (a)	15	4	72.4	73.9	70.8	25.3	22.8	27.9	47.0	50.1	43.9	*(a) Luxembourg*
Switzerland	16	4	81.9	88.6	74.9	18.9	16.7	21.1	63.0	71.9	53.7	*Suisse*
Austria	14	5	78.9	85.2	72.3	19.2	19.1	19.2	59.7	66.0	53.1	*Autriche*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

A = Comprehensive schools throughout secondary education
B = Comprehensive lower secondary and differentiated upper secondary
C = Differentiated lower and upper secondary

A = Ecole unique tout au long du secondaire
B = Ecole unique pour le 1er cycle et filières différenciées pour le 2e cycle
C = Filières différenciées pour les deux cycles du secondaire

ENTRY RATIO TO PROGRAMMES LEADING TO A QUALIFICATION AT TERTIARY LEVEL

KEY RESULTS

In most OECD countries, the entry ratio for higher education (university) is between 15 and 25. In Australia and the United States, however, the ratio is much higher — about 50. In contrast, the entry ratio is below 15 in the Netherlands, Sweden, Switzerland and Turkey.

In about two-thirds of the countries for which data are available, most students who enter tertiary education enrol in a university programme. Exceptions are Finland, Ireland, Japan and Switzerland, with similar entrance levels for university and non-university programmes, and the Netherlands, with a higher non-university enrolment level. In addition, in Sweden, the enrolment ratio for non-university programmes is almost three times as high as that for university programmes.

DEFINITION

The entry ratio for higher education (university) is the ratio of the first-entrants to the number in the population at the theoretical entry age.

NOTES ON INTERPRETATION

Some countries were not able to identify first-time entrants into tertiary education programmes. In these cases, the data refer to the number of students enrolled in the initial year of such programmes, and thus are an over-estimate to the extent that some of these students are not enrolled in their first programme.

This indicator is also an over-estimate of the percentage of the population of normal entry age beginning tertiary education to the extent that students of a different age (older or younger) began tertiary education during the reference year.

There are marked differences among countries with respect to whether certain programmes are classified as belonging to the university or non-university sector. For example, in some countries, programmes leading to qualifications in teaching and nursing are considered to be university programmes; in others, they are non-university programmes. Furthermore, some programmes that are begun subsequent to the completion of general secondary education are classified as non-university tertiary education in parts of Canada and the United States, whereas these are defined as upper secondary education in most other countries.

TAUX D'ACCÈS A DES CYCLES D'ÉTUDES CONDUISANT A UN DIPLÔME DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans la plupart des pays de l'OCDE, le taux d'accès à l'enseignement supérieur (université) se situe entre 15 et 25 pour cent. En Australie et aux Etats-Unis, ce taux est bien plus élevé — autour de 50. Il est en revanche inférieur à 15 pour cent aux Pays-Bas, en Suède, en Suisse et en Turquie.

Dans près des deux tiers des pays pour lesquels les données sont disponibles, la plupart des étudiants qui entrent dans l'enseignement supérieur s'inscrivent dans des cycles universitaires. La Finlande, l'Irlande, le Japon et la Suisse sont des exceptions — les taux d'accès sont les mêmes pour l'enseignement universitaire et l'enseignement non universitaire — alors qu'aux Pays-Bas, c'est l'enseignement non universitaire qui attire le plus d'étudiants. En Suède, le taux d'accès aux formations supérieures non universitaires est trois fois plus élevé que le taux d'accès à l'université.

DEFINITION

Le taux d'accès correspond à la proportion d'étudiants inscrits en première année de l'enseignement supérieur par rapport à la classe d'âge théorique.

NOTES EXPLICATIVES

Certains pays n'ont pas pu isoler les étudiants inscrits pour la première fois dans l'enseignement supérieur. Dans ces cas, les données correspondent au nombre d'étudiants inscrits en première année de l'enseignement supérieur, ce qui conduit à une certaine surestimation du taux d'accès, du fait que pour certains étudiants il ne s'agit pas toujours d'une première inscription.

Cet indicateur est surestimé aussi dans la mesure où les étudiants peuvent être plus âgés ou plus jeunes que l'âge théorique d'entrée dans l'enseignement supérieur pendant l'année de référence.

Les différences sont très marquées entre les pays selon que certaines formations sont classées comme universitaires ou non. Par exemple, dans certains pays, la formation des enseignants ou des personnels para-médicaux est considérée comme une formation universitaire mais ne l'est pas dans d'autres. De plus, certaines formations commençant à la fin de l'enseignement secondaire général sont considérées comme faisant partie de l'enseignement supérieur non universitaire dans certaines parties du Canada et des Etats-Unis, alors qu'elles sont classées dans l'enseignement secondaire du second cycle dans la plupart des autres pays.

Table P13:
Ratio of first-time entrants into full-time public and private tertiary education to population in theoretical starting age (1988)

Tableau P13:
Taux de nouveaux inscrits dans l'enseignement supérieur à plein temps par rapport à la population en âge de s'y inscrire, établissements publics et privés (1988)

	Theoretical starting age / *Age théorique d'entrée*	Non-university tertiary / *Enseignement supérieur non universitaire*			Higher education (university) / *Enseignement supérieur universitaire*			Total / *Total*			
		M + W / *H + F*	Men / *Hommes*	Women / *Femmes*	M + W / *H + F*	Men / *Hommes*	Women / *Femmes*	M + W / *H + F*	Men / *Hommes*	Women / *Femmes*	
A											*A*
Japan	18	26.8	16.4	37.7	24.6	34.5	14.1	51.4	51.0	51.9	*Japon*
United States	18	22.0	18.3	25.8	47.5	49.4	45.6	69.5	67.7	71.5	*Etats-Unis*
B											*B*
Australia	18	-	-	-	50.4	48.8	52.0	-	-	-	*Australie*
Denmark	19	15.5	11.9	19.5	27.6	29.8	25.2	43.1	41.7	44.7	*Danemark*
Finland (a)	19	24.0	16.5	31.9	28.0	29.0	27.0	52.1	45.5	58.9	*(a) Finlande*
France (a)	18	13.3	-	-	23.1	-	-	36.4	-	-	*(a) France*
Italy	19	1.0	0.8	1.1	27.3	27.7	27.0	28.3	28.5	28.1	*Italie*
New Zealand	18	-	-	-	18.6	20.2	17.0	-	-	-	*Nouvelle-Zélande*
Norway	19	-	-	-	15.6	15.1	16.1	-	-	-	*Norvège*
Spain	18	@	@	@	36.6	35.2	37.9	36.6	35.3	38.0	*Espagne*
Sweden	19	36.1	33.6	38.8	13.7	13.7	13.6	48.9	46.5	51.4	*Suède*
Turkey	18	2.4	3.3	1.4	12.1	15.6	8.4	14.5	19.0	9.9	*Turquie*
United Kingdom (a)	18	6.2	6.1	6.4	15.0	16.0	14.0	21.2	22.1	20.4	*(a) Royaume-Uni*
C											*C*
Austria	19	4.4	2.8	6.2	18.1	18.1	18.1	22.6	20.9	24.3	*Autriche*
Belgium (a)	18	-	-	-	19.8	21.9	17.7	-	-	-	*(a) Belgique*
Germany (a)	19	9.2	7.2	11.4	19.5	22.6	16.2	28.7	29.8	27.5	*(a) Allemagne*
Ireland	18	15.1	16.1	14.1	15.8	15.6	15.9	30.9	31.8	30.0	*Irlande*
Luxembourg (a)	19	5.1	-	-	10.3	-	-	15.4	-	-	*(a) Luxembourg*
Netherlands	19	18.3	19.5	17.1	12.3	14.0	10.6	29.9	32.6	27.0	*Pays-Bas*
Portugal	18	NA	NA	NA	16.0	NA	NA	NA	NA	NA	*Portugal*
Switzerland	20	10.4	13.1	7.6	12.3	14.6	9.8	22.7	27.7	17.4	*Suisse*

(a) See annexed notes

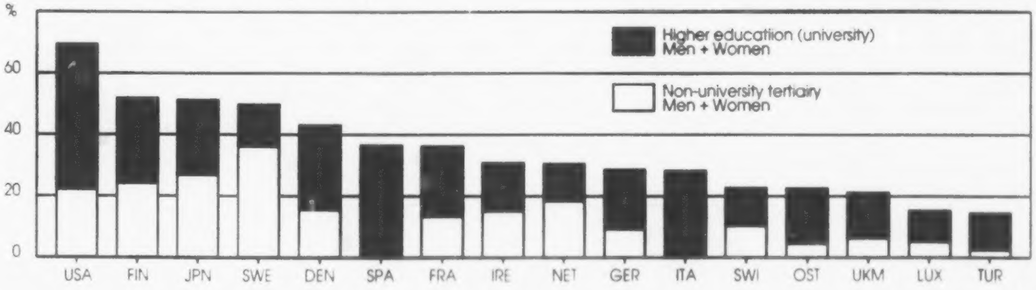
(a) Voir notes en annexe

A = Comprehensive schools throughout secondary education
B = Comprehensive lower secondary with differentiated upper secondary
C = Differentiated lower and upper secondary

A = Ecole unique tout au long du secondaire
B = Ecole unique pour le 1^er^ cycle et filières différenciées pour le 2^e^ cycle
C = Filières différenciées pour les deux cycles du secondaire

Entry ratios to full-time tertiary education

Taux d'accès à l'enseignement supérieur à plein temps



PARTICIPATION IN NON-UNIVERSITY TERTIARY EDUCATION

KEY RESULTS

In some OECD countries, non-university tertiary education is almost non-existent. The full-time equivalent participation ratio is below 5 per cent in Austria, Italy, Luxembourg and Spain.

In other countries, participation ratios reflect a substantial number of non-university students enrolled in tertiary-level institutions. The full-time non-university participation level is 20 per cent or higher in Belgium, Canada, Japan and the United States.

In each of the Anglophone countries with the exception of Ireland (e.g., Australia, Canada, New Zealand, the United Kingdom and the United States), part-time participation is the predominant mode for non-university tertiary education. Part-time and full-time participation levels are similar in Switzerland and Ireland. In the remainder of the countries, the part-time participation ratio is less than half the full-time level.

In the Pacific area (Australia, Japan and New Zealand), as well as in Denmark and Germany, the full-time participation level is twice as high for females as for males. The part-time participation level is only half as high for females as for males in New Zealand and a quarter as high in Switzerland.

DEFINITION

Non-university tertiary education participation is the ratio of the number of students of any age enrolled in non-university tertiary education to the number in the population in the theoretical age range for such programmes.

NOTES ON INTERPRETATION

In some countries, there are substantial numbers of students enrolled who are older than the age range used to calculate the ratio. In others, the duration of some programmes differs from the standard duration shown. In these cases, it is erroneous to interpret the level as the percentage of the reference age cohort who are enrolled.

The assumption used to calculate full-time equivalent enrolment (two part-time students are counted as one full-time student; see Glossary) may be more valid for some countries than for others.

It must be recalled that there are differences among the countries in the way certain tertiary programmes are classified as belonging to either the university or the non-university sector.

TAUX DE SCOLARISATION DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE TYPE NON UNIVERSITAIRE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans certains pays de l'OCDE, il n'y a pour ainsi dire pas d'enseignement supérieur de type non universitaire. Le taux de scolarisation en équivalents plein temps est inférieur à 5 pour cent en Autriche, en Espagne, en Italie et au Luxembourg.

Dans d'autres pays, les taux de scolarisation révèlent un nombre important d'étudiants inscrits dans des établissements d'enseignement supérieur de type non universitaire. Le niveau de scolarisation non universitaire à plein temps est de 20 pour cent et plus en Belgique, au Canada, aux Etats-Unis et au Japon.

Dans chacun des pays anglophones sauf l'Irlande (c'est-à-dire en Australie, au Canada, aux Etats-Unis, en Nouvelle-Zélande et au Royaume-Uni) les formations non universitaires sont surtout dispensées à temps partiel. En Irlande et en Suisse, les taux de participation sont les mêmes à plein temps et à temps partiel, alors que dans les autres pays, le taux de scolarisation à plein temps est plus du double du taux à temps partiel.

Dans la zone du Pacifique (Australie, Japon, Nouvelle-Zélande) ainsi qu'en Allemagne et au Danemark, le taux de scolarisation à plein temps est deux fois plus élevé pour les femmes que pour les hommes. Le taux de scolarisation à temps partiel est deux fois moins élevé pour les femmes que pour les hommes en Nouvelle-Zélande, et quatre fois moins en Suisse.

DÉFINITION

Le taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur non universitaire est égal à la proportion d'étudiants de tous âges inscrits dans l'enseignement non universitaire par rapport à la classe d'âge théorique correspondante.

NOTES EXPLICATIVES

Dans certains pays, un nombre non négligeable d'étudiants inscrits sont en fait plus âgés que la classe d'âge retenue pour le calcul du taux. Dans d'autres, la durée de certains cycles est différente de la durée prise en compte. Dans ces cas, le taux de scolarisation ne doit pas être considéré comme représentatif du pourcentage de la population scolarisée par rapport à la classe d'âge de référence.

L'hypothèse sur laquelle est basé le calcul des équivalents plein temps (deux temps partiel étant comptés pour un plein temps ; voir le glossaire) s'applique mieux dans certains pays que dans d'autres.

Il faut se rappeler que pour certains pays un même type de formation peut être classé soit dans l'enseignement universitaire, soit dans l'enseignement non universitaire.

Table P14:
Ratio of public and private non-university tertiary enrolment to population in theoretical age group (1988)

Tableau P14:
Taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur de type non universitaire, par rapport à la classe d'âge correspondante, établissements publics et privés (1988)

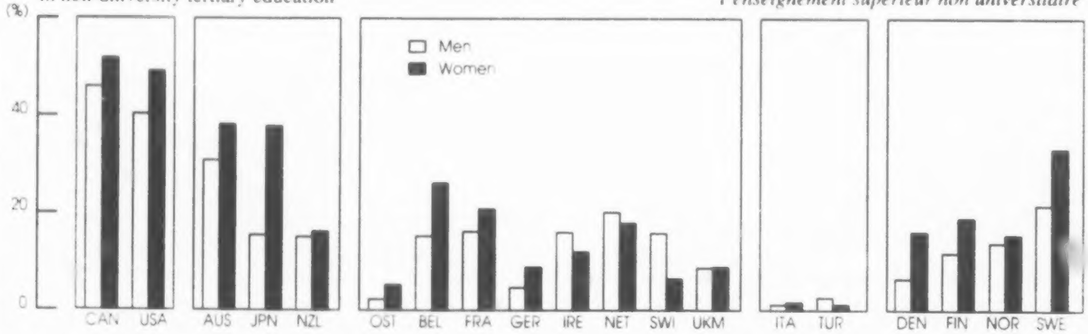
	Theoretical starting age and duration at full-time / Age d'entrée et durée théorique des études à plein temps		Full-time equivalents (%) / Equivalents plein temps (%)			Full-time (%) / Plein temps (%)			Part-time (%) / Temps partiel (%)			
			M + W / H + F	Men / Hommes	Women / Femmes	M + W / H + F	Men / Hommes	Women / Femmes	M + W / H + F	Men / Hommes	Women / Femmes	
North America												Amérique du Nord
Canada	18	3	48.7	45.8	51.7	27.0	26.1	27.8	43.5	39.4	47.8	Canada
United States	18	2	44.6	40.2	49.1	24.0	23.6	24.3	41.3	33.2	49.6	Etats-Unis
Pacific area												Pays du Pacifique
Australia	18	3	34.3	30.7	38.1	12.6	8.7	16.6	43.4	43.9	42.9	Australie
Japan	18	2	26.3	15.4	37.8	25.9	15.1	37.3	0.7	0.5	0.9	Japon
New Zealand	18	3	15.6	15.0	16.2	7.6	4.1	11.1	16.0	21.8	10.1	Nouvelle-Zélande
Central and Western Europe												Europe centrale et occidentale
Austria	19	3	3.7	2.3	5.2	3.7	2.3	5.2	@	@	@	Autriche
Belgium (a)	18	3	20.6	15.2	26.2	20.6	15.2	26.2	0	0	0	(a) Belgique
France (a)	18	2	18.4	16.2	20.8	18.4	16.2	20.8	0	0	0	(a) France
Germany	19	3	6.7	4.6	8.8	6.3	4.0	8.7	0.8	1.2	0.3	Allemagne
Ireland	18	3	14.1	16.0	12.1	10.3	11.5	9.2	7.5	9.0	5.9	Irlande
Luxembourg (a)	19	3	2.5	-	-	2.5	-	-	0	0	0	(a) Luxembourg
Netherlands	19	4	19.0	20.1	17.9	16.1	17.2	15.0	5.8	5.9	5.7	Pays-Bas
Switzerland	20	3	11.2	15.8	6.5	7.5	9.7	5.1	7.5	12.2	2.7	Suisse
United Kingdom (a)	18	3	8.7	8.7	8.8	3.6	3.9	3.3	10.3	9.7	11.0	(a) Royaume-Uni
Southern Europe												Europe méridionale
Italy (a)	19	3	1.4	1.1	1.7	-	-	-	-	-	-	(a) Italie
Spain	18	3	@	@	@	@	@	@	0	0	0	Espagne
Turkey	18	3	1.8	2.5	1.2	1.8	2.5	1.2	0	0	0	Turquie
Northern Europe												Europe du Nord
Denmark	19	3	11.2	6.5	16.1	11.2	6.5	16.1	0	0	0	Danemark
Finland	19	3	15.3	11.8	18.9	15.3	11.8	18.9	0	0	0	Finlande
Norway	19	3	14.6	13.8	15.5	11.4	10.7	12.1	6.5	6.3	6.8	Norvège
Sweden (a)	19	3	27.3	21.6	33.2	-	-	-	-	-	-	(a) Suède

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Full-time enrolment in non-university tertiary education

Taux de scolarisation à plein temps dans l'enseignement supérieur non universitaire



PARTICIPATION IN HIGHER EDUCATION (UNIVERSITY)

KEY RESULTS

The full-time university participation ratio is 15 or higher in eight OECD countries. Austria, Finland and Spain have the highest participation ratios.

In most countries, full-time male and female participation ratios are similar. The major exceptions are Japan and Turkey where the ratios for females are only half those for males. The female ratios are also about a third lower than those for males in Belgium, Germany and Switzerland.

In most countries part-time university enrolment is quite rare. The highest part-time levels are reached in Australia, Canada, New Zealand and the United States.

DEFINITION

University tertiary education participation is the ratio of the number of students of any age enrolled in university education to the number in the population in the normal age range for such programmes.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator refers to enrolment in both undergraduate and post-graduate education (ISCED levels 6 and 7). Although larger numbers of students are enrolled in undergraduate programmes compared with post-graduate programmes, it should be noted that the duration refers to the time needed to complete programmes at both levels.

Students may be older or younger than the normal age range. Thus, as is the case with the related enrolment indicators (P12, P13 and P14), it may to an extent be misleading to interpret this indicator as the percentage of the population in the reference age cohort who are enrolled.

See Indicator P14 for a discussion on the difficulty of interpreting full-time equivalent ratios.

Differences among countries in the approach taken to classifying tertiary programmes must also be noted (see P13).

Part-time university studies are more common at an advanced degree level. It may be recalled that university adult education, which often is provided on a part-time basis, is not included in the figures.

TAUX DE SCOLARISATION DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE TYPE UNIVERSITAIRE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le taux de scolarisation à plein temps dans l'enseignement de type universitaire est de 15 pour cent et plus dans huit pays de l'OCDE. C'est en Autriche, en Espagne et en Finlande qu'on trouve les taux de scolarisation les plus élevés.

Dans la plupart des pays, les taux de scolarisation à plein temps sont les mêmes pour les femmes que pour les hommes. Les exceptions remarquables sont le Japon et la Turquie où la proportion des femmes n'est que la moitié de celle des hommes. La proportion des femmes est d'environ un tiers inférieure à celle des hommes en Allemagne, en Belgique et en Suisse.

Dans la plupart des pays, la scolarisation à temps partiel est plutôt rare. C'est en Australie, au Canada, aux Etats-Unis et en Nouvelle-Zélande que les taux de scolarisation à temps partiel sont les plus élevés.

DÉFINITION

Le taux de scolarisation dans l'enseignement universitaire est égal à la proportion d'étudiants de tous âges inscrits par rapport à la classe d'âge normale correspondante.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur se rapporte aux niveaux 6 et 7 de la CITE. Bien qu'il y ait plus d'étudiants inscrits dans les formations de niveau 6, il faut noter que la durée retenue est celle du temps nécessaire pour achever des études aux deux niveaux.

Il se peut que les étudiants soient plus âgés ou plus jeunes que l'âge normal. De la même manière que pour les autres indicateurs relatifs à la scolarisation (P12, P13 et P14), le taux de scolarisation par rapport à la classe d'âge de référence peut dans une certaine mesure être mal interprété.

Voir les notes explicatives pour l'indicateur P14 sur le problème d'interprétation des taux de scolarisation en équivalents plein temps.

Il convient aussi de prendre en compte le fait que les pays ne classent pas tous les formations de la même manière (voir indicateur P13).

Les études à temps partiel sont plus fréquentes dans les cycles supérieurs de l'enseignement universitaire. Il faut néanmoins noter que l'enseignement universitaire pour adultes, qui est souvent suivi à temps partiel, n'est pas compris dans les chiffres présentés.

Table P15:
Ratio of public and private
higher education (university) enrolment
to population in theoretical age group (1988)

Tableau P15:
Taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur
de type universitaire par rapport à la classe d'âge
correspondante, établissements publics et privés (1988)

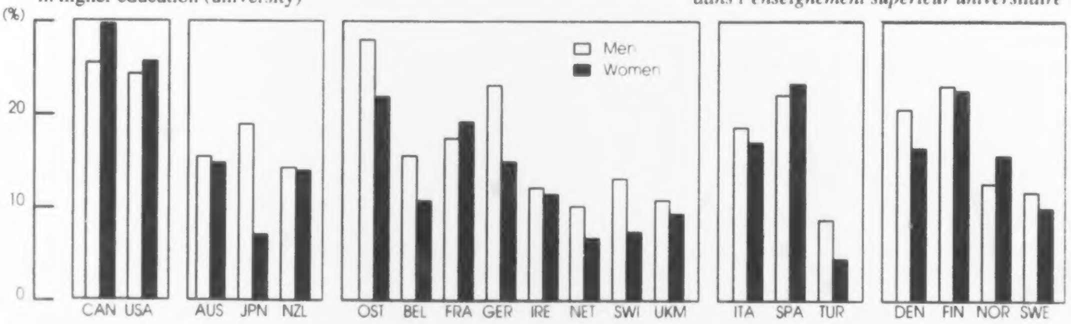
	Theoretical starting age and duration at full-time pace / *Age d'entrée et durée théorique des études à plein temps*		Full-time equivalents (%) / *Equivalents plein temps (%)*			Full-time (%) / *Plein temps (%)*			Part-time (%) / *Temps partiel (%)*			
			M + W / *H + F*	Men / *Hommes*	Women / *Femmes*	M + W / *H + F*	Men / *Hommes*	Women / *Femmes*	M + W / *H + F*	Men / *Hommes*	Women / *Femmes*	
North America												*Amérique du Nord*
Canada	18	7	27.5	25.4	29.6	21.0	20.5	21.4	13.0	9.7	16.4	*Canada*
United States	18	7	24.9	24.3	25.6	20.4	20.4	20.4	9.1	7.8	10.4	*Etats-Unis*
Pacific area												*Pays du Pacifique*
Australia	18	7	15.1	15.4	14.7	11.2	11.6	10.8	7.7	7.5	7.9	*Australie*
Japan	18	9	13.0	18.9	7.0	12.5	18.2	6.5	1.1	1.3	0.9	*Japon*
New Zealand	18	7	14.0	14.2	13.9	10.1	11.1	9.0	7.9	6.1	9.8	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe												*Europe centrale et occidentale*
Austria	19	6	25.0	28.0	21.9	25.0	28.0	21.9	0	0	0	*Autriche*
Belgium (a)	18	7	13.1	15.5	10.7	13.1	15.5	10.7	0	0	0	*(a) Belgique*
France (a)	18	7	18.3	17.4	19.2	18.3	17.4	19.2	0	0	0	*(a) France*
Germany	19	7	19.1	23.1	14.9	19.1	23.1	14.9	0	0	0	*Allemagne*
Ireland	18	6	11.7	12.1	11.4	11.3	11.5	11.0	1.0	1.2	0.7	*Irlande*
Luxembourg (a)	19	7	1.5	-	-	1.5	-	-	0	0	0	*(a) Luxembourg*
Netherlands (a)	19	8	8.4	10.1	6.7	8.1	9.7	6.5	0.6	0.7	0.5	*(a) Pays-Bas*
Switzerland	20	7	10.2	13.1	7.4	10.2	13.1	7.4	0	0	0	*Suisse*
United Kingdom (a)	18	7	10.0	10.8	9.3	8.5	9.1	7.9	3.0	3.4	2.7	*(a) Royaume-Uni*
Southern Europe												*Europe méridionale*
Italy (a)	19	7	17.8	18.6	17.0	-	-	-	-	-	-	*(a) Italie*
Portugal (a)	18	7	9.9	NA	NA	-	-	-	-	-	-	*(a) Portugal*
Spain	18	7	22.7	22.1	23.3	22.7	22.1	23.3	0	0	0	*Espagne*
Turkey	18	7	6.6	8.7	4.5	6.6	8.7	4.5	0	0	0	*Turquie*
Northern Europe												*Europe du Nord*
Denmark	19	7	18.5	20.6	16.4	18.5	20.6	16.4	0	0	0	*Danemark*
Finland	19	7	22.8	23.1	22.6	22.8	23.1	22.6	0	0	0	*Finlande*
Norway	19	7	14.1	12.6	15.6	12.9	11.7	14.2	2.3	1.9	2.8	*Norvège*
Sweden (a)	19	7	10.9	11.7	10.0	-	-	-	-	-	-	*(a) Suède*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Full-time enrolment in higher education (university)

Taux de scolarisation à plein temps dans l'enseignement supérieur universitaire



PUPIL:TEACHER RATIO

KEY RESULTS

Countries report pupil:teacher ratios at the primary level ranging from as low as 11.3 in Austria and 11.1 in Sweden to as high as 26.8 in Ireland and 31.1 in Turkey.

At the secondary level, reported pupil:teacher ratios vary from less than 10 in Belgium and Italy to 20 or more in the Netherlands, New Zealand, Norway and Turkey.

Most countries report lower pupil:teacher ratios at the secondary level than at the primary level, but in a few countries, notably the Netherlands, New Zealand and Sweden, the pattern is reversed.

DEFINITION

The pupil:teacher ratio is the ratio of the number of full-time-equivalent pupils enrolled at a given level of education to the number of full-time-equivalent teachers at the same level.

NOTES ON INTERPRETATION

The pupil:teacher ratio is an indicator of the amount available per student of the single most important resource in education — the services of school teachers.

It must be emphasized that the pupil:teacher ratios are *not* indicators of class size. Two countries can have equal teacher:pupil ratios but very different class sizes because of variations in teaching loads, teaching assignments, the number of classes per student, and other factors.

Other things being equal, a smaller pupil:teacher ratio should make it possible for pupils to receive more attention from the teachers. However, the relationship between the pupil:teacher ratio and the amount of instruction received by each pupil is complicated by intercountry variations in (among other factors) the length of the school year, the number of hours that a pupil attends class each day, the number of classes or pupils (teaching load) for which a teacher is responsible, the number of hours that a teacher actually works each day, and the division of the teacher's work between teaching and other duties. All these factors would have to be taken into account in assessing the educational significance of variations in the pupil:teacher ratio (see Glossary).

RATIO ÉLÈVES/ENSEIGNANT

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le ratio élèves/enseignant dans l'enseignement primaire varie entre des chiffres très bas (11.1 en Suède et 11.3 en Autriche) et des chiffres très élevés (26.8 en Irlande et 31.1 en Turquie).

Dans l'enseignement secondaire, les ratios élèves/enseignant varient entre moins de 10 en Belgique et en Italie, et plus de 20 en Norvège, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas et en Turquie.

Dans la plupart des pays, le ratio élèves/enseignant est plus faible dans l'enseignement secondaire que dans le primaire, mais dans quelques pays, notamment la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et la Suède, c'est la situation inverse qui prévaut.

DÉFINITION

Le ratio élèves/enseignant est le rapport entre le nombre d'élèves en équivalents plein temps scolarisés à un niveau d'enseignement donné et le nombre d'enseignants en équivalents plein temps pour ce même niveau.

NOTES EXPLICATIVES

Le ratio élèves/enseignant est un indicateur de la part de la ressource la plus importante mise à la disposition de chaque élève — à savoir les services des enseignants.

Le ratio élèves/enseignant *ne doit pas* être assimilé à un indicateur sur la taille des classes. Il peut arriver que deux pays aient des ratios élèves/enseignant identiques mais des classes de taille fort différente en raison des variations dans les charges d'enseignement, du nombre de classes par élève et d'autres facteurs.

Toutes choses étant égales par ailleurs, un faible ratio élèves/enseignant devrait permettre aux enseignants de mieux suivre leurs élèves. Cependant, la relation entre le ratio élèves/enseignant et la quantité d'enseignement dispensé à chaque élève devient plus complexe si on tient compte des variations entre les pays notamment en ce qui concerne la durée de l'année scolaire, le nombre d'heures de classe par jour et par élève, le nombre de classes ou d'élèves (charge d'enseignement) dont un enseignant est responsable, le nombre réel d'heures quotidiennes de travail de l'enseignant et la répartition de son temps de travail entre l'enseignement et d'autres tâches. Tous ces facteurs devraient être pris en considération lors de l'interprétation des variations du ratio élèves/enseignant (voir le glossaire).

Table P16:
Pupil:teacher ratio in public and private schools by level of education (1988)

Tableau P16:
Ratio élèves/enseignant par niveau scolaire, établissements publics et privés (1988)

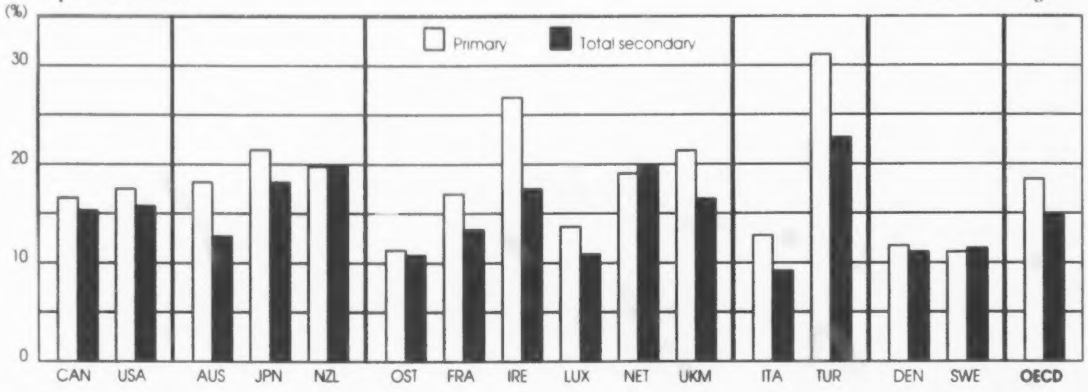
	Pre-primary *Pré-primaire*	Primary *Primaire*	Lower secondary *Secondaire 1er cycle*	Upper secondary *Secondaire 2e cycle*	Total secondary *Secondaire total*	
North America						*Amérique du Nord*
Canada (a)	16.6	16.6	15.3	15.2	15.3	*(a) Canada*
United States	-	17.5	-	-	15.8	*Etats-Unis*
Pacific Area						*Pays du Pacifique*
Australia	-	18.2	-	-	12.7	*Australie*
Japan (a)	19.5	21.5	19.2	17.2	18.2	*(a) Japon*
New Zealand (a)	19.5	19.8	-	-	20.0	*(a) Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe						*Europe centrale et occidentale*
Austria (a)	23.3	11.3	8.1	14.9	10.8	*(a) Autriche*
Belgium	-	-	-	-	8.3	*Belgique*
France (a)	25.5	17.0	14.9	11.6	13.4	*(a) France*
Ireland	28.7	26.8	-	-	17.5	*Irlande*
Luxembourg	-	13.7	-	-	10.9	*Luxembourg*
Netherlands (a)	19.1	19.1	-	-	20.0	*(a) Pays-Bas*
United Kingdom	27.8	21.4	17.5	16.0	16.5	*Royaume-Uni*
Southern Europe						*Europe méridionale*
Italy	-	12.8	8.8	9.7	9.2	*Italie*
Turkey (a)	16.7	31.1	-	-	22.7	*(a) Turquie*
Northern Europe						*Europe du Nord*
Denmark	15.8	11.7	9.4	13.8	11.1	*Danemark*
Norway (a)	-	-	-	-	20.9	*(a) Norvège*
Sweden	-	11.1	10.9	12.4	11.5	*Suède*
Average OECD	-	**18.5**	-	-	**15.0**	***Moyenne OCDE***

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Pupil:teacher ratio

Ratio élèves/enseignant



DECISION-MAKING LEVELS IN LOWER SECONDARY EDUCATION

KEY RESULTS

In countries with a federal structure (Switzerland, the United States), decisions are not taken at the national level. At the same time, the schools are given little scope for own initiative.

In countries with a centralised education system, there are two typical cases:

• decision-making authority rests both with the schools and the intermediate levels;

• decision-making is shared between the "central" level and the schools (France, Italy and Portugal) and few decisions are taken at intermediate levels.

DEFINITION

The decisions taken into account for analysis concern the organisation of teaching, educational planning, and staff management and resources. These decisions have been evaluated in the light of enrolments and students' educational opportunities.

The decision-making levels — places where the decisions are taken — are as follows:

1. The institution and/or school
2. First intermediate level (closest to the school)
3. Second intermediate level
4. The State (central government).

The results given here only concern the public sector of lower secondary education.

NOTES ON INTERPRETATION

Countries are shown in diminishing order of the share of decisions taken at the school level.

The graph reveals a great variety of decision-making structures. No general model emerges, nor any sharp difference between centralised and decentralised education systems.

Four decision-making structures may be distinguished:

a) Most decisions are taken at the intermediate levels (Switzerland and the United States);

b) Decisions are divided between the regions and schools (Belgium and Sweden);

c) Decisions are divided between the State and schools (Italy and Portugal);

d) Decisions are divided between three of the four levels.

In most cases, only three of the four levels are taken into account in the decision-making process.

NIVEAUX DE DÉCISION DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DU PREMIER CYCLE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans les pays à structure fédérale (Etats-Unis, Suisse), les décisions ne sont pas prises au niveau national, et les prérogatives des établissements sont limitées.

Dans les pays où le système d'enseignement est plutôt centralisé, on peut observer deux cas de figure :

• le pouvoir de décision revient aussi bien aux établissements qu'aux niveaux intermédiaires ;

• les responsabilités sont réparties entre le niveau "central" et les établissements (France, Italie et Portugal) et sont moins importantes aux niveaux intermédiaires.

DÉFINITION

Les décisions prises en compte pour l'analyse portent sur l'organisation pédagogique, la planification et les structures de l'enseignement, la gestion du personnel et des ressources. Ces décisions ont été évaluées en fonction des conditions de scolarité et des filières scolaires des élèves.

Les niveaux de décision — là où sont prises les décisions — s'échelonnent comme suit :

1. l'établissement ou l'école
2. le premier niveau intermédiaire (le plus proche de l'établissement)
3. le deuxième niveau intermédiaire
4. l'Etat (autorités centrales du pays).

Les résultats présentés ici concernent exclusivement l'enseignement secondaire public du premier cycle.

NOTES EXPLICATIVES

Les pays sont présentés par ordre décroissant selon la part des décisions prises au niveau de l'établissement.

Le graphique fait ressortir une grande diversité des structures de décision d'un pays à l'autre : on voit non seulement qu'il y a un modèle général dont ne s'écartent que quelques pays ; mais aussi que la distinction entre systèmes centralisés et décentralisés se fait moins nette lorsqu'on analyse les niveaux auxquels sont décidés les programmes d'études.

On peut distinguer quatre structures de décision :

a) Toutes les décisions sont prises aux niveaux intermédiaires (Etats-Unis et Suisse).

b) Les décisions sont réparties entre les régions et les établissements (Belgique et Suède).

c) Les décisions sont réparties entre l'Etat et les établissements (Italie et Portugal).

d) Les décisions sont réparties entre troix des quatre niveaux.

Dans la plupart des cas, trois des quatre niveaux interviennent dans le processus de prise de décisions.

Table P17(e):
Locus of decision-making in public lower secondary education (percentage distribution by level of governance) (1991)

Tableau P17(e):
Niveaux de décision concernant l'enseignement secondaire du premier cycle du secteur public (répartition en pourcentage par niveau administratif) (1991)

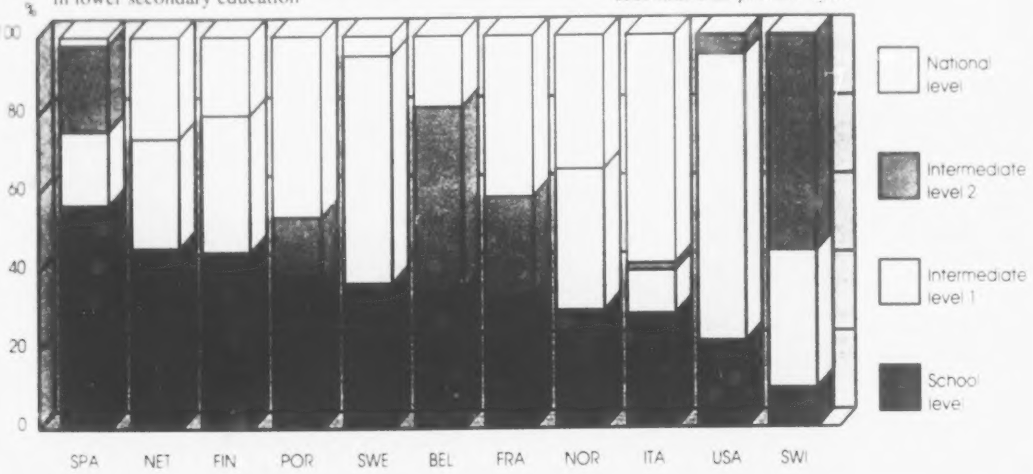
	Locus of Decision-making* / *Niveaux de décision**					
	School level / *Niveau établissement*	Intermediate level 1 / *Niveau intermédiaire 1*	Intermediate level 2 / *Niveau intermédiaire 2*	National level / *Niveau national*	Total / *Total*	
Spain	56	19	22	2	100	*Espagne*
Netherlands	46	28	0	26	100	*Pays-Bas*
Finland	45	35	0	20	100	*Finlande*
Portugal	39	0	15	46	100	*Portugal*
Sweden	37	58	0	5	100	*Suède*
Belgium	35	0	47	18	100	*Belgique*
France	34	0	25	42	100	*France*
Norway	30	36	0	34	100	*Norvège*
Italy	29	11	2	57	100	*Italie*
United States	22	73	5	0	100	*Etats-Unis*
Switzerland	10	35	55	0	100	*Suisse*

* See Attachment 2: Technical Notes

* *Voir annexe 2: Notes techniques*

Locus of decision-making in lower secondary education

Niveaux de décision dans l'enseignement secondaire du premier cycle



DECISIONS TAKEN BY PRIMARY AND SECONDARY SCHOOLS

KEY RESULTS

In most countries, the share of decisions taken at school level as a percentage of all decisions taken in the public school system is the same in both primary and secondary education.

Finland and France differ from the other countries in that primary schools have relatively less "authority".

DEFINITION

Only those decisions that are taken at the school level [see P17(e)] are taken into account. The comparisons concern the differences from one educational level to the next. The results given here are for the public school system only.

NOTES ON INTERPRETATION

The countries are shown in diminishing order of the share of decisions taken by the school at primary level (ISCED 1).

In most countries, the same legislation appears to apply to all compulsory schooling (ISCED levels 1 and 2).

For four countries (Belgium, Italy, Sweden and the United States), the situation with respect to decision-making in education is the same for the three levels.

In Finland, the school's decision-making authority progressively increases from primary to upper secondary education. One might have thought that this would have been the case in more countries.

DÉCISIONS PRISES PAR LES ÉTABLISSEMENTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

PRINCIPAUX RESULTATS

Dans la plupart des pays, la part des décisions prises par l'école est la même dans le primaire que dans le secondaire.

La Finlande et la France se démarquent des autres pays : les écoles primaires ont moins de "pouvoir".

DÉFINITION

Seules les décisions prises par les établissements sont retenues [voir P17(e)]. Les comparaisons portent sur les différences d'un niveau d'enseignement à l'autre du système public.

NOTES EXPLICATIVES

Les pays sont présentés par ordre décroissant selon la part des décisions prises par l'école primaire (CITE 1).

Dans la plupart des pays, une même législation est appliquée à l'ensemble de la scolarité obligatoire (niveaux CITE 1 et 2).

Pour quatre pays (Belgique, Etats-Unis, Italie et Suède), la situation est la même pour les trois niveaux d'enseignement.

En Finlande, on peut observer une progression dans le pouvoir de décision de l'établissement : il augmente avec les niveaux : du primaire au secondaire inférieur, puis au secondaire supérieur. On aurait pu croire que ce cas de figure se présenterait plus fréquemment.

Table P18(e):
Decisions taken at school level as a percentage of all decisions taken in the public school system, by level of education (1991)

Tableau P18(e):
Décisions prises au niveau de l'établissement en pourcentage du total des décisions prises dans les systèmes publics d'enseignement, par niveau scolaire (1991)

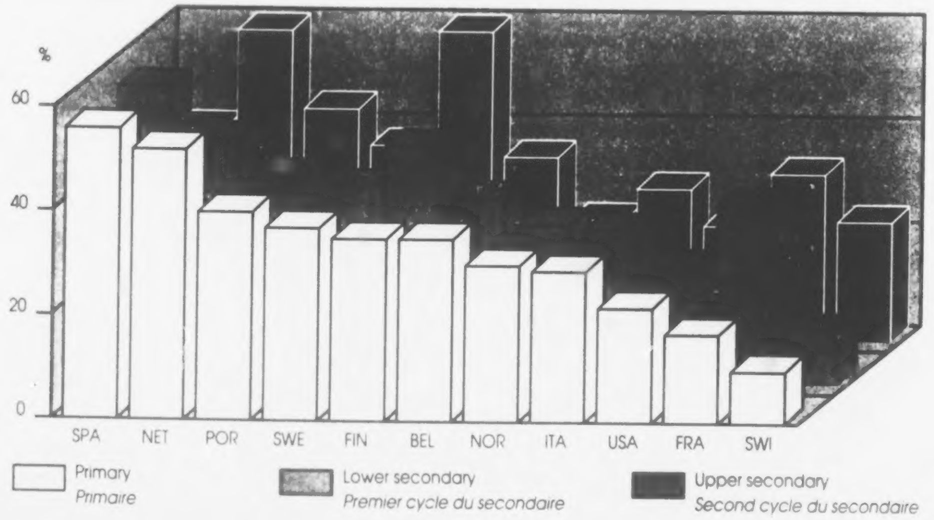
	Level of Education* / *Niveau scolaire**			
	Primary / *Primaire*	Lower secondary / *Secondaire 1er cycle*	Upper secondary / *Secondaire 2e cycle*	
Spain	56	56	40	*Espagne*
Netherlands	52	46	59	*Pays-Bas*
Portugal	40	39	44	*Portugal*
Sweden	37	37	37	*Suède*
Finland	35	45	59	*Finlande*
Belgium	35	35	35	*Belgique*
Norway	30	30	23	*Norvège*
Italy	29	29	29	*Italie*
United States	22	22	22	*Etats-Unis*
France	17	34	32	*France*
Switzerland	10	10	23	*Suisse*

* See Attachment 2. Technical Notes

* *Voir annexe 2. Notes techniques*

Decisions taken at the school level

Décisions prises au niveau de l'établissement



DECISION-MAKING AREAS OF LOWER SECONDARY SCHOOLS

KEY RESULTS

In every country, decisions which are the responsibility of schools mainly concern the "organisation of teaching".

In a few countries only (Finland, the Netherlands, Spain and Sweden), the schools are allowed considerable freedom in initiating decisions with respect to the planning of education.

The areas of "staff management" and "resources management" lie largely or even completely outside the decision-making powers of schools.

DEFINITION

The decisions taken at school level as a percentage of all decisions taken in public lower secondary education are grouped into four domains:

1. Organisation of teaching;
2. Planning and structures;
3. Staff management;
4. Resources.

The results shown here are for public lower secondary education only.

NOTES ON INTERPRETATION

Countries are shown in diminishing order of the share of decisions taken by schools on the "organisation of teaching". The percentages calculated here give the share of decisions taken by schools compared with all levels combined. These percentages are broken down by four decision-making domains.

The imbalance between the different domains is considerable in all countries.

The school has most authority in the area of "organisation of teaching".

In six countries, schools have no authority over staff management, in four others in the area of resources, and in two others only (Switzerland and the United States) for educational planning and structures.

DOMAINES DE DÉCISION DES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DU PREMIER CYCLE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans tous les pays, les décisions qui sont du ressort des établissements concernent avant tout "l'organisation pédagogique".

Dans quelques pays seulement (Espagne, Finlande, Pays-Bas et Suède), une grande latitude est laissée aux écoles en matière de "planification et structures".

Les domaines "gestion du personnel" et "ressources" échappent en tout ou en partie au pouvoir décisionnel des établissements.

DÉFINITION

Les décisions laissées à l'initiative de l'établissement sont réparties entre quatre domaines :

1. Organisation pédagogique ;
2. Planification et structures ;
3. Gestion du personnel ;
4. Ressources.

Les résultats présentés ici concernent uniquement les établissements publics de l'enseignement secondaire du premier cycle.

NOTES EXPLICATIVES

Les pays sont classés par ordre décroissant selon la part des décisions prises par les établissements en matière "d'organisation pédagogique". Les pourcentages calculés ici donnent la part prise par les établissements en matière de décision par rapport à l'ensemble des niveaux de décision. Ils sont ventilés par domaine.

Quel que soit le pays concerné, le déséquilibre entre les différents domaines est manifeste.

C'est dans le domaine de "l'organisation pédagogique" que l'établissement a le plus de latitude.

Dans six pays, les établissements n'ont aucun pouvoir en matière de gestion du personnel, dans quatre autres dans le domaine des ressources, et dans deux autres seulement (Etats-Unis et Suisse) dans celui de la planification et des structures de l'enseignement.

P19(e): Domains of Decision-making

P19(e): Domaines de décision

Table P19(e):
Decisions taken at school level as a percentage of all decisions, by decision domain (public lower secondary education) (1991)

Tableau P19(e):
Décisions prises au niveau de l'établissement en pourcentage du total des décisions, par domaine (établissements publics de l'enseignement secondaire du 1er cycle) (1991)

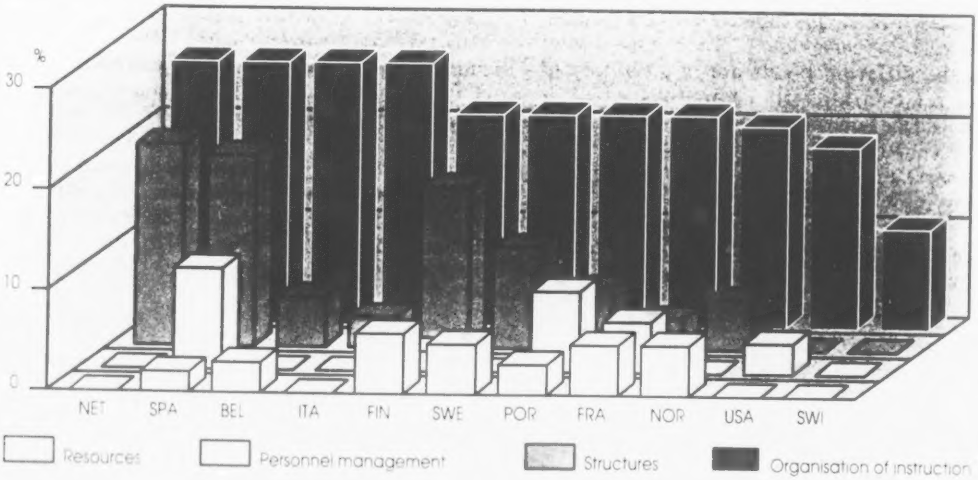
	Decision domains (1, 2) / *Domaines de décision (1, 2)*				
	Resources / *Ressources*	Personnel management / *Gestion du personnel*	Structures / *Structures*	Organisation of instruction / *Organisation pédagogique*	
Netherlands	0	0	20	26	*Pays-Bas*
Spain	2	10	19	26	*Espagne*
Belgium	3	0	5	26	*Belgique*
Italy	0	0	3	26	*Italie*
Finland	6	2	16	21	*Finlande*
Sweden	5	0	10	21	*Suède*
Portugal	3	8	6	21	*Portugal*
France	5	5	3	21	*France*
Norway	5	0	5	20	*Norvège*
United States	0	3	0	18	*États-Unis*
Switzerland	0	0	0	10	*Suisse*

(1) The figures add up to the total given in P18(e), column (2).
(2) See Attachment 2: Technical Notes.

(1) Les chiffres correspondent au total donné au tableau P18(e), colonne (2).
(2) Voir annexe 2: Notes techniques.

School-level decision-making by domain

Décisions au niveau de l'établissement par domaine



MODES OF DECISION-MAKING IN LOWER SECONDARY SCHOOLS

KEY RESULTS

Most school decisions are taken either "autonomously" or within a "fixed framework".

"Joint" decisions, which, moreover, do not exist in certain countries, are in no case the predominating form of decision-making.

DEFINITION

The form of decision-making indicates the way the decision is taken. There are three types:

1. Autonomy: the decision is taken without pressure from another decision-making level;
2. Joint decision: the decision is taken in agreement with another body;
3. Fixed framework: the decision is taken within a (legal, administrative or financial) framework laid down by another decision-making level.

The results given here are for public lower secondary schools only.

NOTES ON INTERPRETATION

Countries are shown in diminishing order of the share of decisions taken "fully autonomously" by schools. The percentages calculated here give the share of decisions taken by schools compared with all the levels at which such decisions can be taken. These percentages are broken down by the mode of decision-making.

The results obtained reveal the consultation existing between levels, and not that existing at a given level between head teachers and the different partners (parents' associations, teachers' unions, etc.). They show to some extent that the different levels are in a tutelary or hierarchical relationship with each other, which is incompatible with the principle of joint decision-making.

In five countries out of eleven (France, Portugal, Spain, Switzerland and the United States), the predominating form of decision-making in public lower secondary schools is within a fixed framework, whereas in four other countries (Belgium, the Netherlands, Norway and Sweden) there is a certain balance between "autonomy" and a "fixed framework".

MODES DE DÉCISION DANS LES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DU PREMIER CYCLE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La plupart des décisions prises par les établissements le sont, soit en toute "autonomie", soit dans un cadre préétabli.

La "concertation", absente dans certains pays, ne représente en aucun cas le mode de décision dominant.

DÉFINITION

Le mode de décision indique la manière dont une décision est prise. On en distingue trois types :

1. L'autonomie : la décision est prise sans contrainte imposée par un autre niveau de décision.
2. La concertation : la décision est prise en accord avec une autre instance.
3. Le cadre préétabli : la décision (d'ordre juridique, administratif ou financier) est déterminée par un autre niveau de décision.

Les résultats présentés ici ne concernent que les établissements publics de l'enseignement secondaire du premier cycle.

NOTES EXPLICATIVES

Les pays sont présentés par ordre décroissant selon la part des décisions prises par les établissements en "toute autonomie". Les pourcentages calculés ici donnent la part prise par les établissements en matière de décision par rapport à l'ensemble des niveaux de décision. Ils sont ventilés par mode de décision.

Les résultats mettent en évidence qu'il y a concertation entre les niveaux, et non à un niveau donné entre les responsables et les différents partenaires (associations de parents, syndicats d'enseignants, etc.). Ils montrent en quelque sorte que les différents niveaux entretiennent des relations de type tutélaire ou hiérarchique qui sont peu compatibles avec la concertation.

Dans cinq des onze pays (Espagne, Etats-Unis, France, Portugal et Suisse) le mode de décision dominant dans les établissements secondaires du premier cycle est celui du cadre préétabli alors que dans quatre autres pays (Belgique, Norvège, Pays-Bas et Suède), il existe un certain équilibre entre "autonomie" et "cadre préétabli".

Table P20(e):
Decisions at school level as a percentage of all decisions by mode (public lower secondary education) (1991)

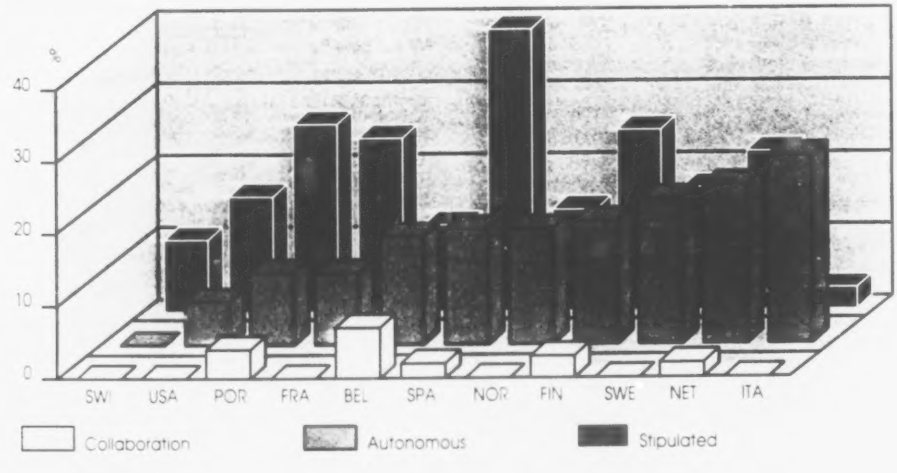
Tableau P20(e):
Décisions prises au niveau de l'établissement en pourcentage du total des décisions, par mode (établissements publics de l'enseignement secondaire du 1er cycle) (1991)

	Decision modes (1, 2) *Modes de décision (1, 2)*			
	Collaboration *Concertation*	Autonomous *Autonomie*	Stipulated *Cadre pré-établi*	
Switzerland	0	0	10	*Suisse*
United States	0	6	16	*Etats-Unis*
Portugal	4	10	26	*Portugal*
France	0	10	24	*France*
Belgium	7	15	12	*Belgique*
Spain	2	16	39	*Espagne*
Norway	0	16	14	*Norvège*
Finland	3	17	25	*Finlande*
Sweden	0	20	17	*Suède*
Netherlands	2	22	22	*Pays-Bas*
Italy	0	26	3	*Italie*

(1) The figures add up to the total given in P18(e), column (2)
(2) See Attachment 2, Technical Notes

(1) Les chiffres correspondent au total donné au tableau P18(e), colonne (2)
(2) Voir annexe 2, Notes techniques

School-level decision-making by mode *Décisions au niveau de l'établissement par mode*



AUTONOMY OF DECISION-MAKING FOR PUBLIC AND PRIVATE LOWER SECONDARY SCHOOLS

KEY POINTS

With one exception, "autonomy" as regards decision-making in schools is greater in the private than in the public sector. However, there are considerable differences from one country to another.

DEFINITION

Only decisions taken "autonomously" by lower secondary schools are taken into account [see P20(e)].

NOTES ON INTERPRETATION

Countries are shown in diminishing order according to the degree of autonomy of private schools. The percentages calculated here concern the share of decisions taken fully "autonomously" by schools (not "jointly" or within a "fixed framework").

Only those countries are shown whose enrolments in private education are greater than 5 per cent of total enrolments. The wide diversity of the status and size of the private sector from one country to another must be noted. For instance, in the Netherlands, where the legislation is the same for both types of school, an identical number of "autonomous" decisions is taken by each sector.

In every other country, private schools have more decision-making powers than their public counterparts. This said, private schools are not all the same: thus, in Belgium, France and Portugal, the share of decisions taken autonomously by private schools is less than 50 per cent, but in the United States it is 80 per cent. This once again confirms the diversity of the status of private education in the different countries.

AUTONOMIE EN MATIÈRE DE DÉCISION POUR LES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DU PREMIER CYCLE PUBLICS ET PRIVÉS

PRINCIPAUX RÉSULTATS

A une exception près, l'"autonomie" en matière de décision dans les établissements est plus importante dans le secteur privé que dans le secteur public. Cependant, les écarts varient d'un pays à l'autre.

DÉFINITION

Il s'agit ici des décisions prises par les établissements secondaires du premier cycle de manière "autonome" [voir P20(e)].

NOTES EXPLICATIVES

Les pays sont classés par ordre décroissant selon le degré d'autonomie des établissements privés. Les pourcentages calculés ici représentent la part des décisions prises en "toute autonomie" par les établissements (sans "concertation", ni "cadre préétabli").

Seuls ont été retenus les pays où les effectifs d'élèves dans l'enseignement privé dépassent 5 pour cent du total des effectifs. La très grande diversité du statut et du poids du secteur privé d'un pays à l'autre mérite d'être soulignée. Ainsi, aux Pays-Bas où la législation est la même pour les deux types d'enseignement, la part des décisions prises en "toute autonomie" est à peu près la même pour les deux secteurs.

Dans tous les autres pays, les établissements privés ont plus de pouvoirs de décision que leurs homologues du secteur public. Ceci dit, les établissements privés ne se ressemblent pas pour autant : ainsi, en Belgique, en France et au Portugal, la part des décisions prises en toute autonomie par les établissements privés est inférieure à 50 pour cent alors qu'elle est de 80 pour cent aux Etats-Unis. Ceci confirme une fois de plus la diversité du statut de l'enseignement privé dans les différents pays.

P21(e): School Autonomy in Decision-making

P21(e): Autonomie des écoles en matière de décision

Table P21(e):
Decisions made autonomously by public and private schools as a percentage of all decisions taken in the public and private sector of lower secondary education (1991)

Tableau P21(e):
Décisions prises en autonomie par les établissements publics et privés de l'enseignement secondaire du premier cycle en pourcentage du total des décisions prises dans les secteurs public et privé (1991)

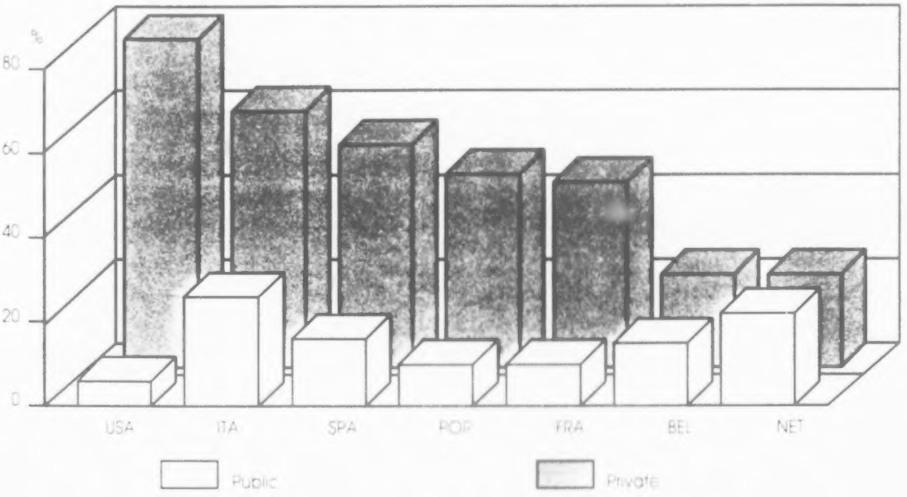
	Lower secondary schools * / *Etablissements de l'enseignement secondaire du 1er cycle* *		
	Public ** / *Public* **	Private / *Privé*	
United States	6	78	*Etats-Unis*
Italy	26	61	*Italie*
Spain	16	53	*Espagne*
Portugal	10	46	*Portugal*
France	10	44	*France*
Belgium	15	22	*Belgique*
Netherlands	22	22	*Pays-Bas*

* See Attachment 2: Technical Notes
** See P20(e): column (2)

* *Voir annexe 2: Notes techniques*
** *Voir P20(e): colonne (2)*

Autonomous decision-making at school level, comparison between public and private schools

Décisions prises en autonomie au niveau de l'établissement, comparaison entre les secteurs public et privé



III. Outcomes of education

Educational outcomes can be interpreted in various ways. Regardless of which outcomes and related characteristics are considered, they always reflect both the historical conditions of education and the combined effects of the policies, programmes, practices and decisions constituting schooling in each country. The outcomes of education, which often evade direct measurement, are a function of a complex set of factors in the social and economic system, of which educational inputs are but one, albeit crucial, part.

Moreover, since the outcomes of education, and the activities and conditions within the education system and in society that give rise to them, are the subject of discussions, policy debates and research, both nationally and internationally, the 10 outcome indicators, of which five are *provisional*, necessarily have their limitations. The tables on student achievement are included mainly for illustrative purposes; they are distinct from the other indicators, which present real results, in that they are intended to show how international indicators of student achievement might be calculated once comparable data on both cognitive and non-curriculum-bound outcomes become available in all the OECD countries.

III. Résultats de l'enseignement

Les résultats de l'éducation peuvent être interprétés de plusieurs façons. Tous, indépendamment de leur portée spécifique, sont toujours un reflet des conditions historiques qui façonnent l'enseignement et des effets conjugués des politiques, des programmes, des pratiques et des décisions qui déterminent l'organisation et le fonctionnement de l'enseignement dans chaque pays. Les résultats de l'éducation, qui échappent à toute mesure directe, sont fonction d'un jeu complexe de facteurs propres au système social et économique, parmi lesquels les *inputs* éducatifs ne sont qu'une composante, si décisive qu'elle puisse être.

Etant donné que les résultats de l'éducation, déterminés qu'ils sont par les activités et les conditions scolaires et sociales, font l'objet de discussions, de débats politiques et de recherches, aussi bien sur le plan national qu'international, les dix indicateurs de résultats, dont cinq sont *provisoires*, sont nécessairement limités. Les tableaux sur les résultats des élèves se distinguent par le fait qu'ils n'ont d'autre but que de montrer comment des indicateurs internationaux sur les résultats des élèves pourraient être calculés si on disposait, pour tous les pays de l'OCDE, de données comparables sur les acquis cognitifs et les résultats qui n'ont pas de lien direct avec les programmes d'enseignement.

UPPER SECONDARY SCHOOL COMPLETION RATE

KEY RESULTS

The upper secondary graduation level is 80 per cent or higher in eight of the eighteen OECD countries with available data. The level is over 100 in Denmark, Finland and Germany (see Notes on interpretation) and about 90 per cent in Japan and Switzerland. The only countries where the graduation level is below 50 are Turkey (22) and Italy (43).

Graduation levels are higher for females than for males in all the countries except Germany, Switzerland and Turkey. However, in most cases, these differences are not very large.

Although fewer countries were able to report a completion measure, the patterns are similar. In Portugal, which did not report a graduation level, the completion level is 49 per cent.

Among countries that reported both a graduation level and a completion rate, the differences between the measures were greatest in Norway and Spain.

DEFINITION

The *completion* (persistence) level is the ratio of the number of students who are enrolled in the final year of an upper secondary education programme to the number in the population at the normal completion age. The *graduation* level is the ratio of the number who successfully fulfil formal graduation requirements (receiving a credential, certificate, or degree) to the same reference cohort (see Technical Note II).

NOTES ON INTERPRETATION

A number of countries encountered considerable difficulties in reporting the data because of the complexities of their upper secondary education systems. Thus, this indicator should be interpreted cautiously.

To the extent that both completers and graduates may be older (or younger) than the population at the normal reference age, this indicator does not present an accurate estimate of the percentage of that population. In countries where the rate is over 100, it is likely that many of the completers or graduates are older than the reference age. Some of these students may have previously completed another upper secondary programme.

TAUX DE RÉUSSITE A LA FIN DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DU SECOND CYCLE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le taux de réussite à la fin du second cycle du secondaire est de 80 pour cent et plus dans huit des dix-huit pays de l'OCDE pour lequels les données sont disponibles. Ce taux est supérieur à 100 pour cent en Allemagne, au Danemark et en Finlande (voir notes explicatives) et est près de 90 pour cent au Japon et en Suisse. Les seuls pays dont les taux sont inférieurs à 50 pour cent sont la Turquie (22) et l'Italie (43).

Le taux de réussite est plus élevé chez les filles que chez les garçons dans tous les pays sauf en Allemagne, en Suisse et en Turquie. Mais, dans la plupart des cas, ces différences ne sont pas très importantes.

Bien que seuls quelques pays aient été en mesure de fournir des données sur les élèves en dernière année d'études, les résultats des deux taux calculés sont similaires. Au Portugal, où les taux de réussite ne sont pas disponibles, le taux d'accès en dernière année est de 49 pour cent.

Parmi les pays qui ont pu fournir à la fois le taux de réussite et le taux d'achèvement des études, les écarts les plus manifestes entre ces deux taux sont observés en Espagne et en Norvège.

DÉFINITION

Le taux *d'achèvement* des études (persévérance) correspond à la proportion du nombre d'élèves en dernière année du second cycle de l'enseignement secondaire par rapport à la population appartenant à la classe d'âge correspondant à la fin des études secondaires. Le taux de *réussite* correspond à la proportion du nombre d'élèves ayant réussi les épreuves formelles de l'examen (avec un diplôme) par rapport à la population appartenant à la classe d'âge correspondant (voir la note technique II).

NOTES EXPLICATIVES

De nombreux pays ont rencontré de grandes difficultés pour collecter les données en raison de la complexité de leur système d'enseignement secondaire du second cycle. C'est pourquoi cet indicateur doit être interprété avec prudence.

Parmi ceux qui terminent leurs études ou qui réussissent leur examen, nombreux peuvent être ceux qui sont plus âgés (ou plus jeunes) que l'âge de référence, aussi cet indicateur ne peut donner des résultats précis. Dans les pays pour lesquels les taux sont supérieurs à 100 pour cent, il est possible qu'un nombre important de jeunes arrivant en fin d'études ou obtenant leur diplôme soient plus âgés que l'âge de référence. Il se peut aussi que certains d'entre eux aient déjà suivi un autre cycle d'études secondaires.

R1: Upper Secondary Completion

R1: Réussite à la fin du second cycle du secondaire

Table R1
Ratio of students persisting (graduating) in the final year of upper secondary education (public and private) to the population in the theoretical completion age (1988)

Tableau R1:
Taux de réussite à la fin de l'enseignement secondaire du second cycle, en proportion de la population d'âge correspondant, établissements publics et privés (1988)

	Theoretical completion age / *Age théorique de sortie*	Theoretical duration (years) / *Durée théorique (années)*	Completers (Persisters) / *Élèves en dernière année d'études*			Graduates / *Élèves diplômés*			
			B + G / *G + F*	Boys / *Garçons*	Girls / *Filles*	B + G / *G + F*	Boys / *Garçons*	Girls / *Filles*	
A									A
Japan	17	3	-	-	-	89.5	86.3	92.8	Japon
United States	17	3	80.6	75.6	85.8	73.7	69.3	78.4	Etats-Unis
B									B
Australia	17	2	72.2	77.4	66.8	-	-	-	Australie
Canada	17	3	-	-	-	67.9	66.4	69.6	Canada
Denmark	18	3	113.9	117.7	109.9	104.7	97.6	112.1	Danemark
Finland	18	3	-	-	-	116.3	97.5	135.9	Finlande
France (a)	17	3	-	-	-	84.5	80.9	88.4	(a) France
Norway	18	3	78.5	86.1	70.4	58.1	54.6	61.9	Norvège
Sweden	18	3	84.9	85.9	83.7	80.9	80.3	81.6	Suède
Turkey	17	3	26.1	31.4	20.5	22.1	26.2	17.9	Turquie
Spain (a)	17	4	87.3	85.3	89.4	56.0	52.6	59.6	(a) Espagne
United Kingdom	17	4	-	-	-	65.1	63.5	66.7	Royaume-Uni
Italy	18	5	44.1	42.4	46.0	43.2	40.6	45.9	Italie
C									C
Ireland	17	2	95.7	81.0	111.1	82.0	77.6	86.6	Irlande
Germany	18	3	134.4	136.8	132.0	112.1	114.5	109.6	Allemagne
Netherlands	18	3	-	-	-	56.9	55.3	58.6	Pays-Bas
Portugal	17	3	48.6	42.1	55.3	NA	NA	NA	Portugal
Luxembourg (a)	18	4	-	-	-	52.3	48.2	56.5	(a) Luxembourg
Switzerland (a)	19	4	-	-	-	87.9	92.3	83.2	(a) Suisse
Austria	18	5	60.3	60.9	59.7	54.7	52.2	57.3	Autriche

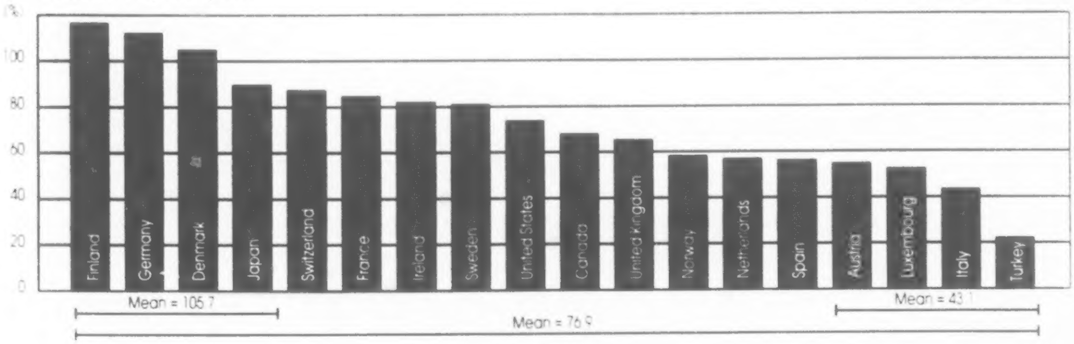
(a) See annexed notes.

(a) Voir notes en annexe.

A = Comprehensive schools throughout secondary education
B = Comprehensive lower secondary with differentiated upper secondary
C = Differentiated lower and upper secondary

A = Ecole unique tout au long du secondaire
B = Ecole unique pour le 1er cycle et filières différenciées pour le 2e cycle
C = Filières différenciées pour les deux cycles du secondaire

Graduates (boys and girls) — *Diplômés (garçons et filles)*



HIGHER EDUCATION (UNIVERSITY) GRADUATION RATE

KEY RESULTS

The level of higher education graduation is about 25 per cent in four countries: Canada, Japan, Norway and the United States. It is below 10 per cent in another four countries, namely Austria, Italy, Switzerland and Turkey.

The graduation level for women is half or less the level for men in Japan and Switzerland. It is a third lower than the level for men in five other countries (Belgium, Denmark, Germany, the Netherlands and Turkey). The graduation level is considerably higher for women in three countries: Norway, Spain and Sweden.

DEFINITION

The higher education graduation level is the ratio of the number of graduates of any age to the number in the population at the theoretical completion age.

NOTES ON INTERPRETATION

Caution needs to be used in interpreting this indicator as a measure of the university degree attainment rate. First, in some countries many degree recipients may be older or younger than the theoretical age for graduation. Second, graduates who received more than one degree in 1988 may be counted twice. These phenomena may affect the measure differently for men and women. For example, if women are more likely to receive their degrees at an older age, the indicator will be a more inflated measure of attainment at the theoretical graduation age for women then for men.

Also, 1988 graduates who had received another degree previously have not been excluded. Thus, the indicator is not a measure of first-time attainment of a university degree.

It should be noted that university degree recipients may have begun their tertiary education in the non-university sector. Thus, this indicator cannot be superimposed on the P13 university entry level to estimate university survival. For example, if the entrance and graduation levels are similar (as in Sweden), it is incorrect to assume that most entrants became graduates. Some of the graduates may have entered first into non-university programmes (see Annex 1, note on the Nordic countries).

TAUX D'OBTENTION D'UN DIPLÔME DE TYPE UNIVERSITAIRE

PRINCIPAUX RESULTATS

Le taux d'obtention d'un diplôme de type universitaire est d'environ 25 pour cent dans quatre pays : le Canada, les Etats-Unis, le Japon et la Norvège. Il est inférieur à 10 pour cent dans quatre autres pays : l'Autriche, l'Italie, la Suisse et la Turquie.

Ce taux chez les femmes est égal à la moitié, ou moins, de celui des hommes au Japon et en Suisse ; les deux tiers de celui des hommes dans cinq autres pays : Allemagne, Belgique, Danemark, Pays-Bas et Turquie. Mais le pourcentage des femmes diplômées est nettement plus élevé dans trois pays : l'Espagne, la Norvège et la Suède.

DEFINITION

Le taux d'obtention d'un diplôme universitaire correspond à la proportion du nombre de diplômés de tous âges par rapport à la population appartenant à la classe d'âge théorique correspondante.

NOTES EXPLICATIVES

Il convient d'interpréter avec prudence cet indicateur comme mesure du taux d'obtention d'un diplôme de type universitaire. Tout d'abord, dans certains pays, les étudiants qui obtiennent un diplôme peuvent être plus âgés ou plus jeunes que l'âge théorique d'obtention de ce diplôme. Deuxièmement, les diplômés qui ont obtenu plus d'un diplôme en 1988 ont pu faire l'objet de doubles comptes. Ces deux facteurs peuvent influer différemment selon qu'il s'agit d'hommes ou de femmes. Par exemple, si les femmes sont censées obtenir leur diplôme plus tard que les hommes, cet indicateur donnera un taux plus élevé d'obtention de diplôme pour les femmes que pour les hommes par rapport à l'âge théorique.

De même, les étudiants qui ont déjà obtenu un autre diplôme avant 1988 n'ont pas été exclus. Cet indicateur ne peut donc être considéré comme mesure d'obtention d'un premier diplôme universitaire.

Le fait que certains diplômés peuvent avoir commencé leurs études dans le secteur non universitaire doit être pris en considération. Aussi cet indicateur ne peut être superposé à l'indicateur P13 sur les taux d'accès à l'université en vue d'estimations des taux de survie à l'université. Par exemple, si les taux d'accès et les taux d'obtention de diplômes sont identiques (comme en Suède), il est faux d'en conclure que presque tous les entrants obtiennent leur diplôme. Certains étudiants diplômés peuvent être passés d'abord par des programmes non universitaires (voir en annexe 1 la note sur les pays nordiques).

R2: Higher Education Graduation

R2: Niveau de formation supérieure

Table R2:
Ratio of public and private higher education (university) graduates to population at the theoretical age of graduation (1988)

Tableau R2:
Taux d'obtention d'un diplôme du type universitaire par rapport à la population d'âge correspondant, établissements publics et privés (1988)

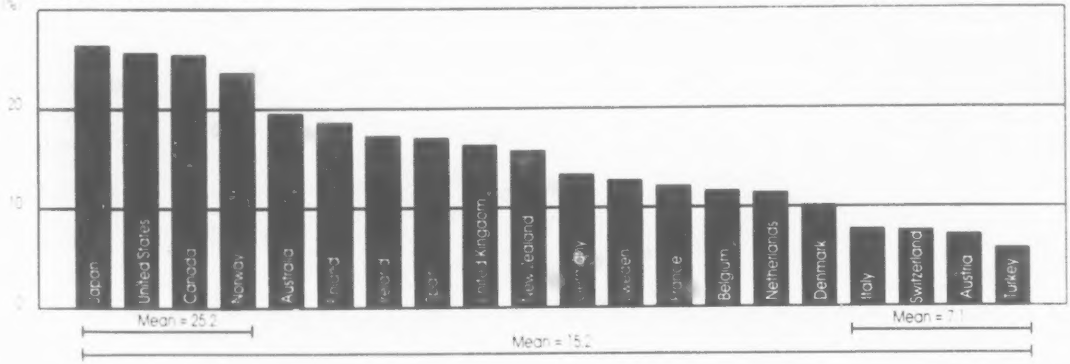
	Degree taken into account (ISCED 6) *Diplôme pris en considération (CITE 6)*	Theoretical age of graduation *Age théorique d'obtention du diplôme*	Graduation ratio *Proportion de diplômés*			
			M + W *H + F*	Men *Hommes*	Women *Femmes*	
North America						*Amérique du Nord*
Canada	Bachelor	22	25.4	23.3	27.7	*Canada*
United States	Bachelor	22	25.6	24.4	26.9	*États-Unis*
Pacific area						*Pays du Pacifique*
Australia	Bachelor	22	19.5	18.6	20.4	*Australie*
Japan	Gakushi	22	26.3	37.7	14.4	*Japon*
New Zealand	Undergraduate Bachelor	21	15.7	16.8	14.5	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe						*Europe centrale et occidentale*
Austria	Diplom	23	7.2	8.1	6.3	*Autriche*
Belgium	Licence	22	11.6	13.9	9.2	*Belgique*
France (a)	Licence	21	12.1	12.1	12.0	*(a) France*
Germany	Staats-Diplomprüfung	22	13.3	16.1	10.3	*Allemagne*
Ireland	First degree	21	17.2	19.2	15.0	*Irlande*
Netherlands	Doctoraal examen	23	11.4	14.2	8.5	*Pays-Bas*
Switzerland	Licence	25	7.6	10.1	5.0	*Suisse*
United Kingdom	Bachelor	21	16.3	17.0	15.5	*Royaume-Uni*
Southern Europe						*Europe méridionale*
Italy	Laurea	23	7.7	8.0	7.4	*Italie*
Spain (a)	Diplomado / Licenciado	21 /23	17.0	14.0	20.1	*(a) Espagne*
Turkey	Lisans	23	5.8	7.4	4.1	*Turquie*
Northern Europe (a)						*(a) Europe du Nord*
Denmark	Bachelor	22	10.1	12.6	7.4	*Danemark*
Finland	Master	23	18.6	20.6	16.6	*Finlande*
Norway (a)	Master and Cand. mag	22	23.6	16.3	31.4	*(a) Norvège*
Sweden	Undergraduate Bachelor	23	12.7	10.8	14.8	*Suède*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Graduates (men and women)

Diplômés (hommes et femmes)



HIGHER EDUCATION SURVIVAL (UNIVERSITY)

KEY RESULTS

In about half of the countries participating in this experimental indicator, the typical time required to obtain a university degree is three years. In the other countries, four or five years are the rule.

The highest survival ratios — above 80 — are found in Germany, Japan, the Netherlands, Sweden and the United Kingdom. The lowest — below 50 — are in Austria, Italy and Spain (for *diplomado* courses only).

Survival ratios are generally higher for men than for women. Exceptions are Japan, Spain, Sweden and the United Kingdom, where the university survival rate is higher for women.

DEFINITION

Higher education survival is expressed as the ratio of the number of students who are awarded an initial university degree to the number who were enrolled in the programme for the first time *n* years before, with *n* determined by the number of years of full-time study required to complete the degree.

NOTES ON INTERPRETATION

It might be expected that there is an inverse relationship between university entry and survival, because countries where few young people begin a university education are expected to have a high level of university survival. In fact, three of the four countries with the highest survival ratios also have the lowest ratios of university entry (the Netherlands, Sweden and the United Kingdom). However, the other country whose survival ratio is among the top four (Japan) has one of the highest entry levels. In general, there is apparently only a weak relationship between the number of students entering the university system and the proportion eventually graduating.

TAUX DE SURVIE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE TYPE UNIVERSITAIRE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans environ la moitié des pays qui ont participé à l'élaboration de cet indicateur expérimental, la durée normale pour l'obtention d'un diplôme universitaire est de trois ans. Dans d'autres pays, elle est de quatre ou cinq ans.

On trouve les taux de survie les plus élevés — au-dessus de 80 — en Allemagne, au Japon, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suède. Les taux les plus faibles — moins de 50 — ont été relevés en Autriche, en Espagne (pour les programmes *diplomado* uniquement) et en Italie.

Les taux de survie sont en général plus élevés pour les hommes que pour les femmes. Font cependant exception l'Espagne, le Japon, le Royaume-Uni et la Suède où le taux de survie dans l'université est plus élevé pour les femmes.

DEFINITION

Le taux de survie dans l'enseignement supérieur correspond à la proportion d'étudiants ayant obtenu un diplôme universitaire par rapport au nombre d'étudiants inscrits en première année de ce cycle *n* années auparavant, *n* étant déterminé par le nombre d'années d'études à plein temps requises pour l'obtention du diplôme.

NOTES EXPLICATIVES

On pourrait s'attendre à ce qu'il y ait une relation inverse entre le taux d'accès à l'université et le taux de survie, et que de ce fait les pays où les jeunes sont peu nombreux à entreprendre des études supérieures connaîtraient aussi un taux de survie élevé. En effet, trois des quatre pays qui ont les taux de survie les plus élevés sont aussi ceux dont les taux d'accès à l'université sont les plus faibles (les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède). Cependant le quatrième pays, le Japon, où le taux de survie est parmi les plus élevés, a aussi un des taux d'accès les plus élevés. Il y a donc apparemment peu de corrélation entre les taux d'accès et de survie dans l'université.

Table R3(e)
Ratio of public and private higher education (university) graduates to the number who entered n years before with n determined by typical duration (1988)

Tableau R3(e)
Proportion d'une génération qui, inscrite n années auparavant dans l'enseignement supérieur, obtient un diplôme de type universitaire en 1988, établissements publics et privés

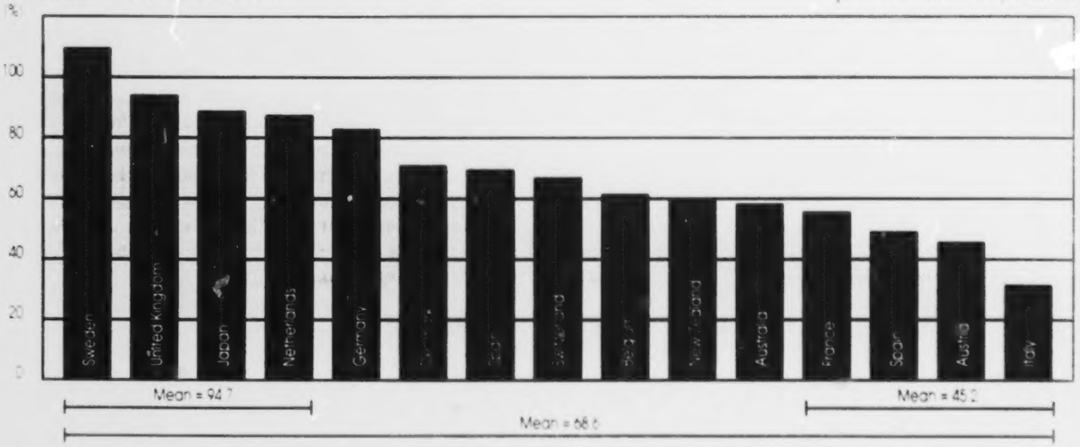
	Degree taken into account (ISCED 6) *Diplôme pris en considération (CITE 6)*	Entry age *Age de début des études*	Age of graduation *Age d'obtention du diplôme*	Number of years required *Nombre d'années requises*	University survival (in %) *Taux de rétention (en %)* M + W *H + F*	 Men *Hommes*	 Women *Femmes*	
Pacific area								*Pays du Pacifique*
Australia	Bachelor	18	21	3	58.1	-	-	*Australie*
Japan	Gakushi	18	22	4	88.5	87.4	91.6	*Japon*
New Zealand	Undergraduate Bachelor	18	21	3	59.9	69.0	51.6	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe								*Europe centrale et occidentale*
Austria	Diplom	19	23	4	45.5	51.3	39.7	*Autriche*
Belgium (a)	Licence	18	22	4	61.2	64.1	57.5	*(a) Belgique*
France	Licence	18	21	3	55.3	-	-	*France*
Germany	Staats-Diplomprüfung	19	22	3	82.7	85.4	78.6	*Allemagne*
Netherlands	Doctoraal examen	19	23	4	87.2	90.5	82.0	*Pays-Bas*
Switzerland	Licence	20	25	5	66.7	73.0	56.5	*Suisse*
United Kingdom	Bachelor	18	21	3	93.8	89.5	99.3	*Royaume-Uni*
Southern Europe								*Europe méridionale*
Italy	Laurea	19	23	4	31.3	31.3	31.3	*Italie*
Spain (a)	Diplomado	18	21	3	48.9	36.3	60.4	*(a) Espagne*
	Licenciado	18	23	5	69.3	64.8	73.7	
Northern Europe								*Europe du Nord*
Denmark	Bachelor	19	22	3	70.7	78.3	60.3	*Danemark*
Sweden (a)	Undergraduate Bachelor	19	23	4	109.3	89.3	132.1	*(a) Suède*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Graduates (men and women)

Diplômés (hommes et femmes)



SCIENCE AND ENGINEERING GRADUATES BY FIELD

KEY RESULTS

More then 10 per cent of the university degrees awarded were in the natural sciences in five countries: Australia, France, Ireland, New Zealand and Switzerland. Between 3 and 8 per cent of the university degrees were in the natural sciences in the other countries.

The percentage of university degrees awarded in mathematics and computer science varies between 1 per cent in Denmark, the Netherlands, Norway, Portugal and Spain, and almost 8 per cent in France.

In three countries — Japan, Belgium and France — more than 20 per cent of the university degrees awarded were in engineering. The lowest percentages of degrees in the engineering field were in Australia, Canada, Italy, New Zealand and Spain — all below 7 per cent.

In almost all cases, the percentage of degrees in science and engineering fields was considerably higher among men than among women.

DEFINITION

Scientific degrees are reported as a percentage of all university degrees. The natural sciences include astronomy, biology, chemistry, and physics.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator illustrates the capacity of education systems to educate qualified persons with a thorough training in the different scientific disciplines.

It should be taken into consideration that this indicator includes all university-level degrees, including the Ph.D. Although the approach taken to classify the degrees by field of study is similar in all the countries, the structural differences that exist between certain university systems are such that this approach is not always fully consistent. Also, progress towards a Ph.D. degree differs among the countries. Some award two degrees prior to the Ph.D.; others only one. Some countries moreover have a long initial degree and few possibilities for pursuing subsequent ones.

DIPLÔMES PAR DOMAINE SCIENTIFIQUE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Plus de 10 pour cent des diplômes universitaires obtenus l'ont été en sciences naturelles dans cinq pays : l'Australie, la France, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande et la Suisse. Dans les autres pays, les diplômes en sciences naturelles représentent entre 3 et 8 pour cent du total des diplômes.

Le pourcentage des diplômes universitaires en mathématiques et en informatique, par rapport à l'ensemble des diplômes, varie entre 1 pour cent au Danemark, en Espagne, en Norvège, aux Pays-Bas et au Portugal, et près de 8 pour cent en France.

Dans trois pays — la Belgique, la France et le Japon — plus de 20 pour cent des diplômes obtenus sont des diplômes d'ingénieur. C'est en Australie, au Canada, en Espagne, en Italie et en Nouvelle-Zélande qu'on trouve les pourcentages de diplômes d'ingénieur les plus faibles, soit moins de 7 pour cent.

Dans la quasi-totalité des cas, le pourcentage de diplômes scientifiques est nettement plus élevé pour les hommes que pour les femmes.

DÉFINITION

Les pourcentages exprimés ici représentent la part des diplômes obtenus dans l'un des domaines scientifiques par rapport à l'ensemble des diplômes. Les sciences naturelles comprennent l'astronomie, la biologie, la chimie et la physique.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur met en évidence la capacité des systèmes éducatifs de former des personnes qualifiées dans les différentes disciplines scientifiques.

Il faudrait tenir compte du fait que cet indicateur porte sur tous les diplômes universitaires, y compris le doctorat (Ph.D). Bien que les méthodes de classification des diplômes par domaine d'études soient les mêmes pour tous les pays, les diplômes ne sont pas tous identiques. Ainsi, le parcours avant l'obtention d'un doctorat (Ph.D) est différent selon les pays. Certains pays exigent deux diplômes avant le doctorat, d'autres, un seul. De même dans certains pays, le cycle menant au premier diplôme est long, et les cycles suivants sont moins nombreux.

Table R4:
Science and engineering degrees as a percentage of total degrees in higher education by field and gender, public and private institutions (1988)

Tableau R4:
Diplômes scientifiques en proportion du total des diplômes de l'enseignement supérieur par discipline et par sexe, établissements publics et privés (1988)

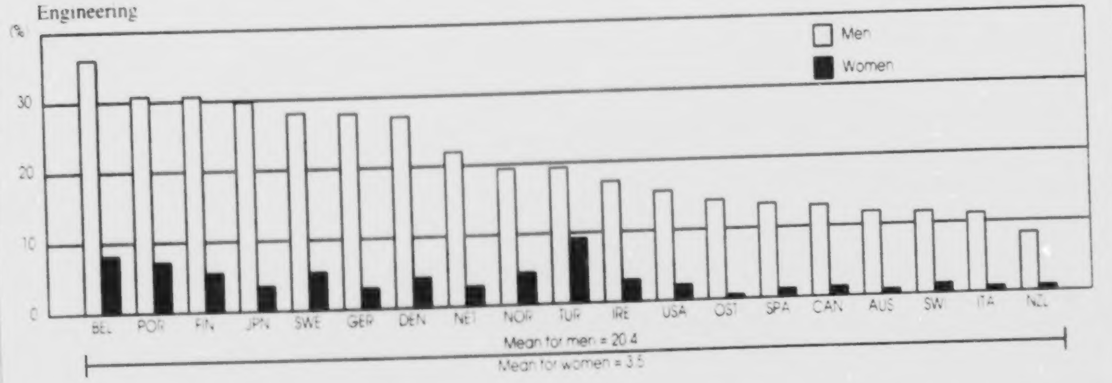
	Natural Science / Sciences naturelles			Math and Computer Science / Math et informatique			Engineering / Sciences de l'ingénieur			
	M + W / H + F	Men / Hommes	Women / Femmes	M + W / H + F	Men / Hommes	Women / Femmes	M + W / H + F	Men / Hommes	Women / Femmes	
North America										**Amérique du Nord**
Canada	6.4	8.3	4.7	4.5	6.8	2.4	6.8	13.0	1.4	Canada
United States	5.5	6.6	4.3	4.8	6.5	3.3	8.7	15.6	2.2	États-Unis
Pacific area										**Pays du Pacifique**
Australia (a)	15.6	19.6	11.9	x	x	x	6.3	11.9	0.8	(a) Australie
Japan (a)	3.1	3.6	1.9	x	x	x	23.0	29.8	3.6	(a) Japon
New Zealand	11.1	12.6	9.3	4.9	6.5	2.7	5.0	8.3	0.8	Nouvelle-Zélande
Central and Western Europe										**Europe centrale et occidentale**
Austria	4.5	4.8	4.2	5.5	7.0	3.5	8.2	14.1	0.6	Autriche
Belgium	5.6	5.4	6.0	2.0	2.2	1.7	25.3	36.1	8.2	Belgique
France	10.4	-	-	7.7	-	-	21.6	-	-	France
Germany	7.8	9.0	5.7	2.8	3.6	1.6	18.7	27.8	3.0	Allemagne
Ireland	14.1	14.8	13.1	2.6	2.9	2.2	12.3	18.8	2.9	Irlande
Netherlands	8.3	10.0	5.2	1.4	1.9	0.6	15.1	22.0	2.9	Pays-Bas
Switzerland	13.4	15.0	9.8	3.0	3.6	1.6	8.4	11.6	1.4	Suisse
Southern Europe										**Europe méridionale**
Italy	6.2	4.9	7.8	3.2	2.8	3.8	6.5	11.2	0.8	Italie
Portugal	5.2	4.5	5.7	1.0	0.7	1.2	17.5	30.8	7.2	Portugal
Spain	5.2	6.3	4.3	1.9	2.8	1.3	6.5	13.4	1.3	Espagne
Turkey	5.1	4.4	6.3	2.6	2.2	3.3	15.8	19.3	9.2	Turquie
Northern Europe										**Europe du Nord**
Denmark	5.8	7.0	3.8	1.3	1.6	0.6	18.7	27.2	4.3	Danemark
Finland	6.6	6.0	7.3	5.5	7.8	2.4	19.9	30.7	5.6	Finlande
Norway	3.3	5.1	2.0	1.3	2.3	0.6	10.8	19.4	4.6	Norvège
Sweden	4.4	5.8	3.2	3.8	5.7	2.2	15.8	28.0	5.4	Suède

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Sciences de l'ingénieur

Engineering



a) SCIENCE AND ENGINEERING DEGREES AWARDED

b) PROPORTION OF SCIENTIFIC DEGREES AMONG THE YOUNG POPULATION

KEY RESULTS

The percentage of science and engineering degrees as a proportion of all degrees awarded ranges from 13.6 per cent (Spain) to 32 per cent (Finland).

The ratio of science and engineering degrees awarded to the number of young persons comprising the labour force in the group between 25 and 34 years of age ranges from 844 per 100 000 in Japan, to 179 per 100 000 in Austria. In addition to Japan, it is over 700 in Australia, Germany and the United States. It is below 250 in Austria, Italy and Portugal.

DEFINITION

Two different indicators are presented here: *a)* Science and engineering degrees awarded as a proportion of all degrees awarded [R5(a)]; and *b)* Science and engineering degrees awarded as a ratio to the number of persons comprising the labour force in the age group 25-34 [R5(b)].

Scientific degrees cover the natural and exact sciences, mathematics, computer science, and engineering. All university-level degrees are included.

One indicator represents science degrees as a percentage of all degrees awarded; the other represents the number of scientific degrees per 100 000 persons in the population aged 25-34 years.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator measures the annual flow of young, scientifically trained people leaving the system of higher education with a degree. It gives an indication in the medium term of the supply of the scientifically trained population in a given country. The figures showing the total of scientific degrees awarded represent the sum of those used in the previous indicator (see also the notes to indicator R4).

The reliability of the indicator R5(b) hinges mainly on the adequacy of estimates as to the total number of degrees awarded, assuming that the labour force data are of sufficient quality.

Some countries use a three-way mapping for upward progression in the different subject areas (i.e., Bachelor, Master, Doctor); others use a two-way mapping. In a few countries a long cycle of studies is required for obtaining the initial degree and very few students undertake post-graduate studies, especially in areas such as medicine, science and engineering. Further investigation is needed in order to identify the influence which these differences in degree structures in higher education may have on comparisons between the OECD countries.

a) NOMBRE DE DIPLÔMES SCIENTIFIQUES

b) DIPLÔMES SCIENTIFIQUES EN PROPORTION DE LA POPULATION JEUNE

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le pourcentage de diplômes scientifiques par rapport au total des diplômes obtenus varie entre 13.6 (Espagne) et 32 (Finlande).

La proportion de diplômés scientifiques par rapport à la population jeune d'âge actif (25-34 ans) va de 844 pour 100 000 au Japon à 179 pour 100 000 en Autriche. Outre le Japon, elle est supérieure à 700 en Allemagne, en Australie et aux Etats-Unis. Elle est inférieure à 250 en Autriche, en Italie et au Portugal.

DÉFINITION

Il s'agit ici de deux indicateurs, à savoir : *a)* le nombre de diplômes scientifiques délivrés par rapport au nombre total de diplômes [R5(a)] ; et *b)* la proportion de diplômés scientifiques par rapport à la population jeune d'âge actif (25-34 ans) [R5(b)].

Les diplômes scientifiques comprennent les sciences naturelles et les sciences exactes, les mathématiques, l'informatique et les sciences de l'ingénieur. Tous les cycles universitaires sont inclus.

Le premier des deux indicateurs représente la part des diplômes scientifiques par rapport à l'ensemble de diplômes délivrés ; l'autre représente le nombre de diplômés scientifiques pour 100 000 personnes d'âge actif de 25-34 ans.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur mesure le flux annuel de jeunes terminant leurs études scientifiques par un diplôme. Il donne à moyen terme une indication de l'offre de personnel scientifique dans un pays donné. Les données relatives au nombre total de diplômes scientifiques délivrés sont égales à la somme des données utilisées pour le calcul de l'indicateur précédent (voir aussi les notes en annexe relatives à R4).

La fiabilité de l'indicateur R5(b) dépend beaucoup du degré de précision des estimations du total des diplômes délivrés, en présumant que les données sur la population d'âge actif soient de bonne qualité.

Dans certains pays, le cursus universitaire dans les différentes disciplines se fait en trois étapes (par exemple licence, maîtrise et doctorat), ou en deux étapes. Dans quelques pays, le premier cycle est long et très peu de diplômés s'engagent dans les cycles suivants, surtout dans des domaines comme la médecine, les sciences et l'ingénierie. Aussi est-il nécessaire de poursuivre les recherches pour voir dans quelle mesure ces différences structurelles peuvent fausser les comparaisons entre les pays de l'OCDE.

Tables R5(a) and R5(b):
Science degrees awarded as a percentage of total degrees awarded and as a proportion of the active population 25 to 34 years of age (1988)

Tableaux R5(a) et R5(b) :
Diplômes scientifiques en pourcentage du total des diplômes et en proportion de la population active âgée de 25 à 34 ans (1988)

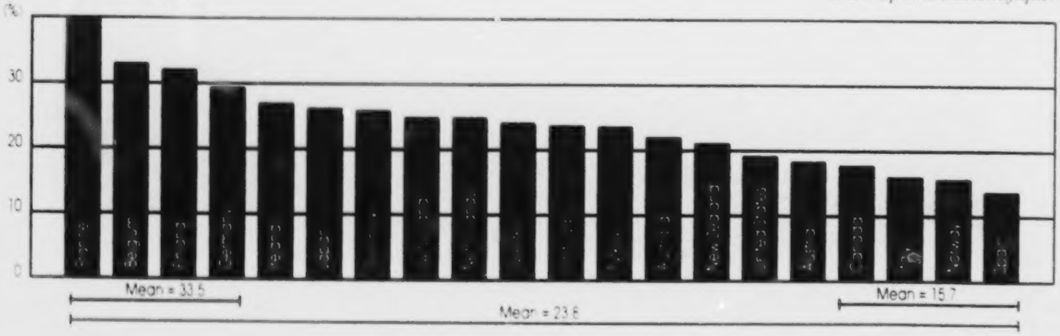
	Total science degrees men & women (as % of total degrees awarded) / *Tous diplômes scientifiques hommes & femmes (en % du total des diplômes délivrés)*	As a proportion of active 25-34 age group (in 100 000)* / *Par rapport aux actifs de 25 à 34 ans (pour 100 000)**	
North America			*Amérique du Nord*
Canada	17.6	643.7	*Canada*
United States	19.0	724.6	*Etats-Unis*
Pacific area			*Pays du Pacifique*
Australia	21.9	738.5	*Australie*
Japan	26.1	844.4	*Japon*
New Zealand	21.0	602.3	*Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe			*Europe centrale et occidentale*
Austria	18.2	178.8	*Autriche*
Belgium	32.9	-	*Belgique*
France	39.6	721.9	*France*
Germany	29.3	605.3	*Allemagne*
Ireland	26.9	872.7	*Irlande*
Netherlands	24.8	365.6	*Pays-Bas*
Switzerland	24.8	308.5	*Suisse*
Southern Europe			*Europe méridionale*
Italy	15.9	240.3	*Italie*
Portugal	23.6	203.6	*Portugal*
Spain	13.6	419.4	*Espagne*
Turkey	23.5	-	*Turquie*
Northern Europe			*Europe du Nord*
Denmark	25.8	508.6	*Danemark*
Finland	32.0	687.6	*Finlande*
Norway	15.5	-	*Norvège*
Sweden	24.0	399.2	*Suède*

* In 1989 except the following countries: Japan (1987), Denmark (1988), Netherlands, Norway, New Zealand (1990).

* *En 1989 à l'exception des pays suivants : Japon (1987), Danemark (1988), Pays-Bas, Norvège, Nouvelle-Zélande (1990).*

Total science degrees

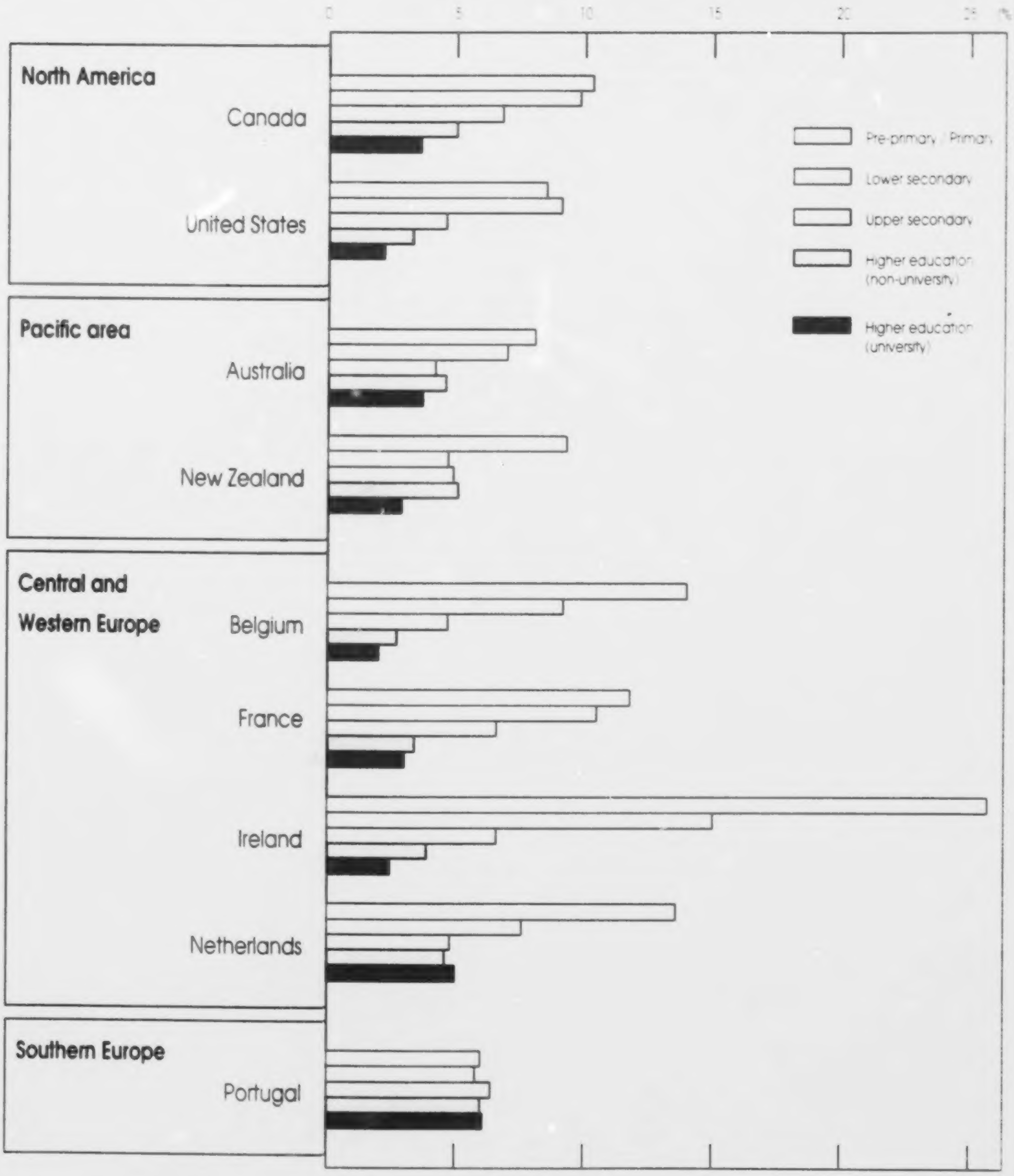
Tous diplômes scientifiques



R6: Chômage et niveau de formation

Unemployment rate by level of educational attainment as a percentage of labour force 25 to 64 years of age (1989)
Selected countries

Taux de chômage par niveau de formation en pourcentage de la population active âgée de 25 à 64 ans (1989)
Situation dans quelques pays



UNEMPLOYMENT AND EDUCATION

KEY RESULTS

People with a lower level of educational attainment are more likely to be unemployed than those with a higher level of attainment.

Non-university tertiary education appears to be a turning point for lower unemployment rates in many OECD countries. The exceptions are Denmark, Japan, New Zealand and Portugal.

The Netherlands is an example of a country where unemployment among the university educated is relatively high compared with those who received an upper secondary or a non-university type of tertiary education.

Regardless of their educational background, women tend to have higher levels of unemployment than men.

The data suggest that even post-compulsory education is not a safeguard against unemployment.

DEFINITION

The unemployed comprise all persons 25-64 years of age who during the reference period — here 1989 or 1990 — are without work (i.e. are not in paid employment or self-employment), seeking work (i.e. have taken specific steps in a specific recent period to seek paid employment or self-employment) and currently available for work.

NOTES ON INTERPRETATION

The indicator shows the distribution of the unemployed population in the labour force by different levels of educational attainment. Although it is acknowledged that the relationship between formal education and employment is not straightforward, and that "more" education does not present a panacea in combating unemployment, the indicator may be interpreted as suggesting whether lack of education is an inhibiting factor in employment within a country's economy. The information can be used to answer questions such as whether, and to what extent, the unemployed people also are under-educated.

CHÔMAGE ET NIVEAU DE FORMATION

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les personnes dont le niveau de formation est faible ont plus de probabilités d'être au chômage que celles dont le niveau de formation est élevé.

Une formation supérieure de type non universitaire semble être une garantie contre le chômage dans bien des pays de l'OCDE, à l'exception du Danemark, du Japon, de la Nouvelle-Zélande et du Portugal.

Les Pays-Bas constituent l'exemple d'un pays où la proportion de chômeurs ayant une formation universitaire est relativement forte par rapport à ceux qui ont une formation secondaire du second cycle ou une formation supérieure non universitaire.

Quel que soit leur niveau de formation, les femmes ont tendance à être plus fréquemment au chômage que les hommes.

Ces données laissent à penser que même une scolarité post-obligatoire n'est pas une garantie absolue contre le chômage.

DÉFINITION

Sont considérées comme chômeurs toutes les personnes de 25 à 64 ans qui, durant la période de référence — en l'occurrence 1989 ou 1990 — n'ont ni emploi rémunéré, ni travail indépendant mais qui en cherchent un (elles ont pris des mesures à cet effet pendant une période récente spécifiée) et sont disponibles pour prendre un emploi.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur montre la répartition du chômage selon le niveau de formation. Bien qu'il soit admis qu'il n'y a pas de corrélation directe entre le niveau de formation atteint et le chômage, et que "plus" de formation n'est pas la panacée pour lutter contre le chômage, l'indicateur permet toutefois de déterminer si une insuffisance de formation fait obstacle à l'emploi dans l'économie d'un pays donné. Cette information peut permettre de répondre à diverses questions comme celle de savoir si, et dans quelle mesure, les chômeurs sont également des personnes "sous-instruites".

Table R6:
Unemployment rate by level of educational attainment as a percentage of labour force 25 to 64 years of age (1989)

Tableau R6:
Taux de chômage par niveau de formation en pourcentage de la population active âgée de 25 à 64 ans (1989)

	Pre-primary Primary / *Pré-scolaire Primaire*			Lower secondary / *Secondaire 1er cycle*			Upper secondary / *Secondaire 2e cycle*			Higher education (non-university) / *Enseignement supérieur non universitaire*			Higher education (university) / *Enseignement supérieur universitaire*			Total / *Total*			
	M + W / *H + F*	M / *H*	W / *F*	M + W / *H + F*	M / *H*	W / *F*	M + W / *H + F*	M / *H*	W / *F*	M + W / *H + F*	M / *H*	W / *F*	M + W / *H + F*	M / *H*	W / *F*	M + W / *H + F*	M / *H*	W / *F*	
North America																			*Amérique du Nord*
Canada	10.3	10.1	10.7	9.8	9.1	10.9	6.8	6.0	7.7	5.0	4.4	5.6	3.6	3.2	4.2	6.7	6.2	7.3	*Canada*
United States (a)	8.5	8.9	7.7	9.1	9.7	8.3	4.6	5.0	4.2	3.3	3.1	3.6	2.2	2.3	2.0	4.4	4.7	4.0	*(a) États-Unis*
Pacific area																			*Pays du Pacifique*
Australia	8.1	9.0	6.7	7.0	7.4	6.5	4.2	3.9	5.7	4.6	3.3	5.4	3.7	3.1	5.1	5.4	5.1	6.0	*Australie*
Japan*	x	x	x	7.0	4.6	10.1	6.5	2.6	11.6	7.7	2.7	10.9	2.3	1.3	8.4	5.9	2.8	10.0	**Japon*
New Zealand***	9.3	11.2	7.0	4.7	5.1	4.3	4.9	5.0	4.7	5.1	5.8	4.5	2.9	1.8	4.9	6.0	6.4	5.4	****Nouvelle-Zélande*
Central and Western Europe																			*Europe centrale et occidentale*
Austria (a)	x	x	x	3.6	3.4	3.8	2.4	2.2	2.8	x	x	x	1.1		-	2.7	2.3	3.1	*(a) Autriche*
Belgium	14.0	11.3	18.8	9.2	4.4	18.3	4.7	2.0	8.8	2.7	1.4	3.7	2.0	1.6	3.1	7.5	4.7	12.2	*Belgique*
France	11.8	10.5	13.4	10.5	7.4	14.1	6.6	4.5	9.8	3.4	2.7	4.0	3.0	2.0	4.7	8.1	6.1	10.8	*France*
Germany (a)	x	x	x	13.8	13.8	13.7	6.8	5.5	8.8	3.7	2.7	7.6	4.5	3.3	7.5	7.3	5.8	9.6	*(a) Allemagne*
Ireland	25.8	29.8	11.9	15.1	17.1	8.8	6.6	8.1	4.4	3.9	4.6	3.1	2.6	2.5	2.9	13.9	17.1	6.4	*Irlande*
Netherlands*** (a)	13.6	12.0	16.7	7.6	4.7	11.9	4.8	2.7	8.6	4.6	2.4	7.4	5.0	3.8	8.4	6.5	4.4	10.2	*(a) ***Pays-Bas*
Switzerland	x	x	x	1.5	0.3	2.6	0.6	0.1	1.3	0.3	0.2	0.8	0.8	0.3	2.2	0.8	0.2	1.6	*Suisse*
United Kingdom	x	x	x	10.0	12.1	7.8	5.6	5.2	6.7	2.7	2.2	3.2	2.4	2.1	3.1	6.4	6.4	6.4	*Royaume-Uni*
Southern Europe																			*Europe méridionale*
Italy (a)	5.9	3.7	10.6	6.8	3.8	13.2	7.7	4.4	12.5	x	x	x	4.8	3.1	7.2	6.6	3.9	11.7	*(a) Italie*
Portugal	6.0	6.0	6.0	5.8	5.5	6.4	6.4	7.2	4.9	6.0	7.2	5.6	6.1	5.8	6.6	6.0	6.0	6.0	*Portugal*
Spain (a)	12.7	10.8	17.6	15.6	10.6	25.3	13.1	8.3	22.9	x	x	x	10.7	6.6	16.0	12.9	9.9	19.3	*(a) Espagne*
Northern Europe																			*Europe du Nord*
Denmark**	x	x	x	12.1	10.5	13.6	7.1	6.5	8.0	4.0	6.5	2.7	3.4	3.6	3.0	8.3	7.5	9.3	***Danemark*
Finland	x	x	x	4.1	4.0	3.9	3.1	3.4	2.6	1.6	2.0	1.1	1.7	0.7	2.2	3.0	3.1	3.0	*Finlande*
Sweden	x	x	x	1.4	1.1	1.7	0.9	0.9	1.3	0.9	1.0	0.8	1.0	1.1	0.4	1.0	1.1	1.0	*Suède*

* 1987 ** 1988 *** 1990
(a) See annexed notes

** 1987 ** 1988 *** 1990*
(a) Voir notes en annexe

EARNINGS VARIATION AND EDUCATION

KEY RESULTS

Educational attainment is consistently related to earnings from work. In general, the higher the level of formal educational attainment, the higher individual earnings from work. Moreover, the relationship between education and individual earnings generally increases in strength with increasing age and experience of work.

The difference in earnings between workers with a short previous education and workers with a high level of educational attainment varies across countries.

The spread in earnings by level of education tends to be wider for women and, at the same level, men tend to have higher earnings than women.

DEFINITION

Relative earnings are defined as the ratio of mean annual money earnings for persons 45-64 years of age with highest level of education completed, e.g., pre-primary or primary education, lower secondary education, non-university higher education, and university-type higher education, to those who have an upper secondary education as their highest level of educational attainment.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator relates relative earnings power to educational attainment. Earnings are an important economic outcome of education. Earnings differentials by level of education provide some indication as to the extent of social and economic inequality in a country. It should be noted that the indicator reflects different hourly earnings as well as differences in unemployment and part-time work between educational groups.

Mean earnings are reported as a rule, but median earnings are given in a few cases (see notes). Whereas mean scores have the advantage that they can be readily compared across countries, the median is useful because this statistic is not overly sensitive to extreme cases in the low and high ends of the earnings distribution.

The data cannot be interpreted as showing that women with similar qualifications as men have higher earnings. The earnings differences between men and women are relative to the average earnings of men and women with a completed upper secondary education. Women with higher levels of education frequently show a greater earnings return relative to women with lesser education than is the case for men. But women at each educational level typically earn less than men at the same qualification level. Despite the recent upsurge in female university enrolment, there still are fewer women with a university education in the labour force compared with the number of university-educated men.

SALAIRES ET NIVEAU DE FORMATION

PRINCIPAUX RÉSULTATS

En règle générale, les revenus issus du travail dépendent étroitement du niveau de formation : plus la formation est élevée, plus le salaire monte. Et la relation entre niveau de formation et salaires va généralement croissant avec l'âge et l'expérience professionnelle.

Les écarts de salaire entre les personnes insuffisamment instruites et les personnes dont le niveau de formation est élevé sont plus ou moins grands selon les pays.

La fourchette des salaires en fonction des niveaux de formation a tendance à être plus large pour les femmes, et à niveau de formation égal, les hommes ont en général des salaires plus élevés que les femmes.

DÉFINITION

Les salaires relatifs sont définis en fonction du salaire annuel moyen des personnes de 45 à 64 ans, selon le niveau maximum de formation atteint, par exemple le premier cycle du secondaire, la formation supérieure universitaire ou non, rapporté au salaire moyen de ceux dont le niveau de formation le plus élevé correspond à l'enseignement secondaire du second cycle.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur étudie les corrélations entre les salaires relatifs et le niveau de formation. Les salaires sont une importante retombée économique de l'enseignement. Les écarts de salaire selon le niveau de formation indiquent l'ampleur des inégalités sociales et économiques dans un pays donné. Cet indicateur tient compte des différents gains horaires, des variations des taux de chômage et du travail à temps partiel entre les catégories concernées.

De manière générale, ce sont les salaires moyens qui ont été pris en compte mais dans quelques cas également les salaires médians (voir les notes). Même si les moyennes ont l'avantage de pouvoir être comparées d'un pays à l'autre, les médianes sont utiles dans la mesure où elles ne sont pas très sensibles aux écarts des salaires entre les deux extrêmes.

On ne peut pas faire dire aux données que les femmes ont des salaires plus élevés que les hommes, à qualification égale. Les écarts de salaire entre hommes et femmes sont rapportés aux salaires moyens des hommes et des femmes dont le niveau maximum de formation correspond à l'enseignement secondaire du second cycle. Les femmes avec un haut niveau de formation touchent en général de meilleurs salaires que les femmes moins instruites ; cette règle est moins souvent observée chez les hommes. Mais à niveau de formation égal, les femmes gagnent moins que les hommes. Malgré la récente poussée des inscriptions féminines à l'université, le nombre de femmes actives ayant une formation universitaire reste toujours inférieur à celui des hommes dans le même cas.

Table R7:
Relative mean annual earnings by level of educational attainment
(45-64 years old mean earnings at upper secondary level = 100)

Tableau R7:
Salaire annuel moyen relatif par niveau de formation
(salaire moyen de la population âgée entre 45 et 64 ans avant un niveau de formation secondaire du 2e cycle = 100)

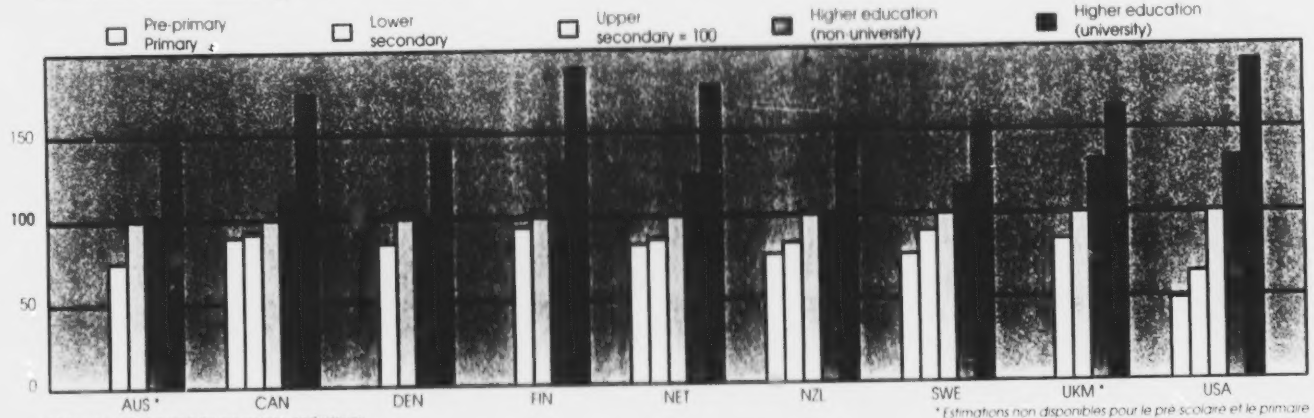
	Year *Année*	Pre-primary Primary *Pré scolaire Primaire*			Lower secondary *Secondaire 1^er cycle*			Upper secondary *Secondaire 2^e cycle*			Higher education (non-university) *Enseignement supérieur non universitaire*			Higher education (university) *Enseignement supérieur universitaire*			
		M + W *H + F*	M *H*	W *F*	M + W *H + F*	M *H*	W *F*	M + W *H + F*	M *H*	W *F*	M + W *H + F*	M *H*	W *F*	M + W *H + F*	M *H*	W *F*	
Australia (a)	1986	X	x	x	75	85	91	100	100	100	103	126	129	146	150	190	*(a) Australie*
Canada	1989	90	81	76	92	93	78	100	100	100	116	114	119	175	168	176	*Canada*
Denmark (a)	1988	0	0	0	85	88	89	100	100	100	100	106	110	145	143	140	*(a) Danemark*
Finland	1988	X	x	x	94	93	94	100	100	100	131	131	130	189	187	177	*Finlande*
Netherlands (a)	1985	83	79	x	86	85	88	100	100	100	123	124	123	178	167	195	*(a) Pays-Bas*
New Zealand (a)	1989	77	84	71	84	91	79	100	100	100	101	99	103	143	137	133	*(a) Nouvelle Zélande*
Sweden	1988	76	80	70	90	93	91	100	100	100	116	118	121	153	152	151	*Suède*
United Kingdom (a)	1988	0	0	0	84	85	78	100	100	100	131	124	154	163	156	176	*(a) Royaume-Uni*
United States	1989	48	51	34	64	69	52	100	100	100	132	121	141	190	170	195	*Etats-Unis*

(a) See annexed notes

(a) Voir notes en annexe

Relative mean annual earnings (men and women)

Salaire annuel moyen relatif (hommes et femmes)



* Estimates not available for pre-primary and primary

* *Estimations non disponibles pour le pré scolaire et le primaire*

MEAN ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS

These provisional multiple comparison charts compare the average achievement scores of 13-year-old students on common arithmetic, algebra and geometry tests that were administered in a number of OECD countries between 1980 and 1982. They also show average overall achievement in mathematics on the basis of data collected in 1991.

Some of the multiple comparison charts are based on data collected in the early 1980s. In these cases the data are used to demonstrate the methodology of the provisional indicator, and the results themselves should be considered incidental.

RÉSULTATS EN MATHÉMATIQUES

Ces graphiques provisoires à double entrée présentent une comparaison des résultats moyens obtenus par des élèves de 13 ans à des tests courants d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie qui ont été appliqués dans un certain nombre de pays de l'OCDE entre 1980 et 1982. Ils montrent aussi les résultats d'ensemble obtenus en mathématiques à partir de données collectées en 1991.

Certains des graphiques à double entrée ont été construits à partir de données recueillies au début des années 80. Dans leur cas, les données n'ont d'autre objet que d'illustrer la méthodologie utilisée pour l'indicateur provisoire et les résultats doivent donc être considérés comme fortuits.

ARITHMETIC (1982) (CHART A)

The chart suggests that the countries cluster in roughly two groups. Reading from left to right, the data indicate that there are no statistically significant differences in terms of the achievement in arithmetic of students in countries comprising the first group: Belgium, France, Japan, the Netherlands, and parts of Canada.

Similarly, the achievement in arithmetic of students in a second group of countries, namely the United States, Finland, New Zealand and parts of the United Kingdom, tends to be on the same level.

Students in the first group of countries generally outperformed their peers in most countries in the second group.

DEFINITION

This indicator is based on data collected between 1980 and 1982 for a study on the mathematics achievement of 13-year-old students (see Technical Notes V and VI).

The indicator is obtained by, firstly, calculating the mean score for each country; secondly, calculating the possible error in the data for each country resulting from the fact that the tests were administered only to a sample of students (the standard error); thirdly, comparing the mean scores among the participating OECD countries, while taking the standard error into account (see "Bonferoni adjustment" in the Glossary).

NOTES ON INTERPRETATION

On the left of the chart the mean achievement score and its standard error for each participating OECD country is shown. Each compares the mean level of achievement (in arithmetic) of students in the country to the left with that of the countries listed across the top.

This chart illustrates the weaknesses of using an approach that simply ranks scores on the basis of mean achievement. It demonstrates the advantage of using an approach that allows recognition of the statistical uncertainty of the measures. For example, although the scores of Japan are ranked first and France fourth, there is no statistically significant difference between the two, because of the possible error resulting from the sample-based assessment.

It must be noted that the data were collected in the early 1980s. Since that time, many countries, such as Luxembourg and Sweden, have carried out major reforms intended to improve the quality of mathematics education. Therefore, this provisional indicator may not accurately reflect the current situation. Given the complexity of comparative studies of student achievement and the level of resources they require, such studies are undertaken only infrequently.

ARITHMETIQUE (1982) (GRAPHIQUE A)

Le graphique montre que les pays se répartissent en gros en deux groupes. En le lisant de gauche à droite, il ne fait pas apparaitre de différences statistiquement significatives en termes de résultats en arithmétique pour les élèves du premier groupe : Belgique, une partie du Canada, France, Japon et Pays-Bas.

De même, les résultats en arithmétique des élèves du second groupe de pays, à savoir les Etats-Unis, la Finlande, la Nouvelle-Zélande et une partie du Royaume-Uni, ont tendance à être les mêmes.

Les résultats des élèves du premier groupe de pays sont en général supérieurs à ceux de leurs camarades de la plupart des pays du second groupe.

DEFINITION

Cet indicateur est basé sur des données collectées entre 1980 et 1982 pour une étude sur les résultats en mathématiques d'élèves de 13 ans (voir notes techniques V et VI).

Cet indicateur a été obtenu : *a)* en calculant les notes moyennes pour chaque pays ; *b)* en calculant les erreurs qui auraient pu fausser les données pour chaque pays du fait que les tests n'ont été appliqués qu'à un échantillon d'élèves (l'erreur-type) ; *c)* en comparant les notes moyennes entre les pays de l'OCDE qui ont participé à l'étude après avoir tenu compte de l'erreur-type (voir la méthode Bonferoni dans le glossaire).

NOTES EXPLICATIVES

La partie gauche du graphique donne la note moyenne et l'erreur-type pour chaque pays de l'OCDE ayant participé à cette étude. Il s'agit à chaque fois de la comparaison entre le niveau moyen de résultats (en arithmétique) obtenus par les élèves du pays cité à gauche du graphique et celui des pays figurant en haut du graphique.

Ce graphique illustre les faiblesses d'une méthode simple de classification des notes moyennes. Il montre l'intérêt d'appliquer une méthode tenant compte de la fragilité statistique des mesures. Par exemple, bien que le Japon arrive au premier rang et la France au quatrième, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux pays en raison des disparités éventuelles dues à l'évaluation d'échantillons différents.

A remarquer que les données ont été collectées au début des années 80. Depuis, bien des pays, comme le Luxembourg et la Suède, ont procédé à des réformes importantes pour améliorer la qualité de l'enseignement des mathématiques. C'est pourquoi cet indicateur ne donne sans doute pas une image précise de la situation actuelle. En raison de la complexité des études comparatives sur les résultats obtenus par les élèves et du niveau de ressources requis pour les mener à bien, de telles études ne sont que rarement entreprises.

BEST COPY AVAILABLE

Table R8(e), chart A:
Multiple comparisons of achievement in arithmetic
Second International Mathematics Study, age 13, 1982

Tableau R8(e), graphique A:
Comparaison des résultats en arithmétique
Seconde enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques, élèves de 13 ans, 1982

	Mean / Moyenne	Standard error / Erreur-type	Japan / Japon	Netherlands / Pays-Bas	Canada (BC) / Canada (CB)	Belgium (Fl) / Belgique (Fl)	France	Belgium (Fr) / Belgique (Fr)	Canada (Ont.)	United States / Etats-Unis	Scotland / Ecosse	England/Wales / Angleterre/Galles	New Zealand / Nouvelle-Zélande	Finland / Finlande	Luxembourg	Sweden / Suède	
Japan (3)	60.3	1.5		●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Japon (3)
Netherlands (2, 3)	59.3	1.1	●		●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Pays-Bas (2, 3)
Canada (3) (British Columbia)	58.0	1.3	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Canada (3) (Colombie britannique)
Belgium (3) (Flemish community)	58.0	1.4	●	●	●		●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Belgique (3) (Communauté flamande)
France (3)	57.7	1.3	●	●	●	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	France (3)
Belgium (3) (French community)	57.0	1.8	●	●	●	●	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Belgique (3) (Communauté française)
Canada (3) (Ontario)	54.5	1.1	●	●	●	●	●	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Canada (3) (Ontario)
United States (1)	51.4	1.2	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		●	●	●	●	▲	▲	Etats-Unis (1)
Scotland (1)	50.2	0.5	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●	▲	●	▲	▲	Ecosse (1)
England / Wales (1)	48.2	0.9	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		●	●	●	▲	Angleterre / Pays de Galles (1)
New Zealand (3)	45.6	1.2	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	▼	●		●	●	●	Nouvelle-Zélande (3)
Finland	45.6	1.3	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●		●	●	Finlande
Luxembourg	45.4	0.4	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●		▲	Luxembourg
Sweden	40.6	0.9	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	▼		Suède

(1) School or student response rate below 85% standard
(2) 90% or less of target population sampled
(3) School or student response rate not available

(1) Taux de réponse des élèves ou des écoles inférieur au seuil de 85%
(2) Echantillon égal ou inférieur à 90% de la population concernée
(3) Taux de réponse des élèves ou des écoles non disponibles

▼ Mean significantly lower than comparison country / *Moyenne inférieure à celle du pays de référence*

● No statistically significant difference from comparison country / *Pas de différence statistiquement significative avec le pays de référence*

▲ Mean significantly higher than comparison country / *Moyenne supérieure à celle du pays de référence*

Source: Data from the Second International Mathematics Study (SIMS) carried out by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) between 1980 and 1982.

Source: Données de la seconde enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques (SIMS) réalisée par l'Association internationale pour l'Evaluation de l'Enseignement (IEA) entre 1980 et 1982.

Table R8(e), chart B:
Multiple comparisons of achievement in algebra
Second International Mathematics Study, age 13, 1982

Tableau R8(e), graphique B:
Comparaison des résultats en algèbre
Seconde enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques, élèves de 13 ans, 1982

	Mean	Standard error	Japan	France	Belgium (Fl)	Netherlands	Belgium (Fr)	Canada (BC)	Finland	Scotland	United States	Canada (Ont.)	England/ Wales	New Zealand	Sweden	Luxembourg	
Japan (3)	60.3	1.6		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Japon (3)
France (3)	55.0	0.9	●		●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	France (3)
Belgium (3) (Flemish community)	52.9	1.7	●	●		●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Belgique (3) (Communauté flamande)
Netherlands (2, 3)	51.3	1.2	▼	●	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Pays-Bas (2, 3)
Belgium (3) (French community)	49.1	2.0	▼	●	●	●		●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	Belgique (3) (Communauté française)
Canada (3) (British Columbia)	47.9	1.4	[illegible]	▼	●	●	●		●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	Canada (3) (Colombie britannique)
Finland	43.6	1.3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	●	●		●	●	●	●	●	▲	▲	Finlande
Scotland (1)	42.9	0.7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	Ecosse (1)
United States (1)	42.1	1.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	●	●	●	●		●	●	●	▲	▲	Etats-Unis (1)
Canada (3) (Ontario)	42.0	0.7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	●	▼	●	●	●		●	●	▲	▲	Canada (3) Ontario
England/ Wales (1)	40.1	1.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	▼	●	●	●	●		●	▲	▲	Angleterre/ Pays de Galles (1)
New Zealand (3)	39.4	1.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	▼	●	●	●	●	●		▲	▲	Nouvelle-Zélande (3)
Sweden	32.3	0.8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		●	Suède
Luxembourg	31.2	0.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	●		Luxembourg
	Moyenne	Erreur-type	Japon	France	Belgique (Fl)	Pays Bas	Belgique (Fr)	Canada (CB)	Finlande	Ecosse	Etats-Unis	Canada (Ont.)	Angleterre/ Galles	Nouvelle-Zélande	Suède	Luxembourg	

(1) School or student response rate below 85% standard
(2) 90% or less of target population sampled
(3) School or student response rate not available

(1) Taux de réponse des élèves ou des écoles inférieur au seuil de 85%
(2) Echantillon égal ou inférieur à 90% de la population concernée
(3) Taux de réponse des élèves ou des écoles non disponibles

▼ Mean significantly lower than comparison country / Moyenne inférieure à celle du pays de référence

● No statistically significant difference from comparison country / Pas de différence statistiquement significative avec le pays de référence

▲ Mean significantly higher than comparison country / Moyenne supérieure à celle du pays de référence

Source: Data from the Second International Mathematics Study (SIMS) carried out by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) between 1980 and 1982

Source: Données de la seconde enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques (SIMS) réalisée par l'Association internationale pour l'Evaluation de l'Enseignement (IEA) entre 1980 et 1982

ALGEBRA AND GEOMETRY (1982) (CHARTS B AND C)

Chart B compares the average performance of 13-years-olds in the different countries on a test measuring algebra proficiency. Chart C shows a multiple comparison of achievement in geometry.

There is considerable variation among countries in their students' mean levels of achievement in algebra and geometry. However, the major exceptions are Japan, which scored consistently high in both, and Luxembourg, where average student achievement was consistently poor.

DEFINITION

This indicator is based on data collected between 1980 and 1982 for a study on the mathematics achievement of 13-year-old students (see Technical Notes V and VI in the annex).

The indicator is obtained by, firstly, calculating the mean score for each country; secondly, calculating the standard error associated with each country's mean score; thirdly, comparing the mean scores among the participating OECD countries, while adjusting the significance test according to the total number of possible comparisons, using a Bonferoni procedure (see Glossary).

NOTES ON INTERPRETATION

The charts show the advantage of looking not only at overall proficiency in a particular subject, in this example mathematics, but also at proficiency in areas within the subject, such as algebra and geometry. For example, the data clearly show that students in England and Wales scored relatively less well in algebra than in geometry in the early 1980s.

The reader may wish to examine the notes attached to Chart A (see the annex).

ALGÈBRE ET GÉOMÉTRIE (1982) (GRAPHIQUES B ET C)

Les graphiques B et C présentent une comparaison des résultats des élèves de 13 ans à un test de connaissances en algèbre et en géométrie dans différents pays.

On observe de grandes différences entre les pays quant au niveau moyen de connaissances en algèbre et en géométrie, à l'exception du Japon, où les résultats sont élevés dans les deux matières, et du Luxembourg, où les résultats des élèves sont généralement médiocres.

DÉFINITION

Cet indicateur est basé sur des données collectées entre 1980 et 1982 pour une étude sur les résultats en mathématiques des élèves de 13 ans (voir notes techniques V et VI en annexe).

Il a été obtenu, premièrement, en calculant les notes moyennes pour chaque pays ; deuxièmement, en calculant les erreurs qui auraient pu fausser les données pour chaque pays ; troisièmement, en comparant les résultats moyens des pays de l'OCDE qui ont participé à l'étude, et en ajustant le test de pertinence en fonction du nombre total de comparaisons possibles par la méthode Bonferoni (voir le glossaire).

NOTES EXPLICATIVES

Les graphiques montrent qu'il est intéressant de ne pas s'attacher seulement aux connaissances générales acquises dans une matière donnée, en l'occurrence les mathématiques, mais aussi aux connaissances acquises dans ses composantes : l'algèbre et la géométrie. Ainsi, les données montrent clairement qu'en Angleterre et au Pays de Galles, les élèves obtiennent de moins bons résultats en algèbre qu'en géométrie au début des années 80.

Le lecteur est invité à consulter les notes du graphique A dans l'annexe.

Table R8(e), chart C:
Multiple comparisons of achievement in geometry
Second International Mathematics Study, age 13, 1982

Tableau R8(e), graphique C:
Comparaison des résultats en géométrie
Seconde enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques, élèves de 13 ans, 1982

	Mean	Standard error	Japan	Netherlands	Scotland	England/ Wales	New Zealand	Canada (Ont.)	Finland	Belgium (Fr)	Belgium (Fl)	Canada (BC)	Sweden	France	United States	Luxembourg	
Japan (3)	57.6	1.3		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Japon (3)
Netherlands (2, 3)	52.0	1.0	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Pays-Bas (2, 3)
Scotland (1)	45.5	0.6	▼	▼		●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	Ecosse (1)
England/ Wales (1)	44.8	0.8	▼	▼	●		●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	Angleterre/ Pays de Galles (1)
New Zealand (3)	44.8	1.0	▼	▼	●	●		●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	Nouvelle-Zélande (3)
Canada (3) (Ontario)	43.2	0.7	▼	▼	●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	Canada (3) (Ontario)
Finland	43.2	1.2	▼	▼	●	●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	Finlande
Belgium (3) (French community)	42.8	1.5	▼	▼	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	▲	Belgique (3) (Communauté française)
Belgium (3) (Flemish community)	42.5	1.1	▼	▼	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	▲	Belgique (3) (Communauté flamande)
Canada (3) (British Columbia)	42.3	1.2	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	▲	Canada (3) (Colombie britannique)
Sweden	39.4	0.8	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●		●	●	▲	Suède
France (3)	38.0	0.8	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●		●	▲	France (3)
United States (1)	37.8	0.9	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●		▲	Etats-Unis (1)
Luxembourg	25.3	0.4	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		Luxembourg
	Moyenne	Erreur-type	Japon	Pays-Bas	Ecosse	Angleterre/ Galles	Nouvelle-Zélande	Canada (Ont.)	Finlande	Belgique (Fr)	Belgique (Fl)	Canada (CB)	Suède	France	Etats-Unis	Luxembourg	

(1) School or student response rate below 85% standard
(2) 90% or less of target population sampled
(3) School or student response rate not available

(1) Taux de réponse des élèves ou des écoles inférieur au seuil de 85%
(2) Echantillon égal ou inférieur à 90% de la population concernée
(3) Taux de réponse des élèves ou des écoles non disponibles

▼ Mean significantly lower than comparison country / Moyenne inférieure à celle du pays de référence

● No statistically significant difference from comparison country / Pas de différence statistiquement significative avec le pays de référence

▲ Mean significantly higher than comparison country / Moyenne supérieure à celle du pays de référence

Source: Data from the Second International Mathematics Study (SIMS) carried out by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) between 1980 and 1982.

Source: Données de la seconde enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques (SIMS) réalisée par l'Association internationale pour l'Evaluation de l'Enseignement (IEA) entre 1980 et 1982.

OVERALL ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS (1991) (CHART D)

The indicator shows multiple comparisons of the overall achievement in mathematics of 13-year-old students in 1991. The 13-year-olds in Switzerland as a group clearly outperformed their peers in the other countries.

Although there is variation in the mean achievement scores of Canada, Emilia-Romagna province in Italy, England, France, Ireland and Scotland, the chart suggests that these differences may be due to chance (as indicated by the standard errors).

Portugal, Spain and the United States seem, on the whole, to have significantly lower scores on overall proficiency in mathematics than Canada, France, Italy, Scotland and Switzerland.

DEFINITION

This indicator is based on data collected in 1991 for a study on the mathematics achievement of 13-year-old students (see Technical Notes IV, V and VI in the annex).

The indicator is obtained by, firstly, calculating the mean score for each country; secondly, calculating the standard error associated with each country's mean score; thirdly, comparing the mean scores among the participating OECD countries, while adjusting the significance test according to the total number of possible comparisons, using a Bonferoni procedure (see Glossary).

NOTES ON INTERPRETATION

The chart demonstrates, once again, the weakness of a simple ranking of countries based on mean achievement. A simple comparison of the mean achievement scores would result in the following ranking: England (60.6), Ireland (60.5), Spain (55.4) and the United States (55.3). However, this ranking does not correctly portray the differences across these countries. It overlooks the importance of the standard error associated with each mean score. Because England has a larger standard error, no inference of a statistically significant difference between England and the United States can be made. Even though the differences between Ireland and the United States are smaller, they are significantly different. Therefore, it would be incorrect to rank England higher than Ireland in comparison to the United States.

RÉSULTATS D'ENSEMBLE EN MATHÉMATIQUES (1991) (GRAPHIQUE D)

Cet indicateur présente des comparaisons multiples entre les résultats d'ensemble en mathématiques obtenus par des élèves de 13 ans en 1991. Les élèves suisses ont des résultats nettement meilleurs que les élèves du même âge dans les autres pays.

Bien qu'il y ait des variations dans les notes moyennes entre l'Angleterre, le Canada, l'Ecosse, la France, l'Irlande et l'Italie (Emilie-Romagne), ce graphique suggère que ces variations pourraient être dues au hasard (comme le montrent les erreurs-types).

L'Espagne, les Etats-Unis et le Portugal semblent en général avoir des résultats beaucoup plus faibles en mathématiques que le Canada, l'Ecosse, la France, l'Italie et la Suisse.

DÉFINITION

Cet indicateur est basé sur des données collectées en 1991 pour une étude sur les résultats en mathématiques des élèves de 13 ans (voir les notes techniques IV, V et VI en annexe).

Cet indicateur a été obtenu, premièrement, en calculant les notes moyennes pour chaque pays ; deuxièmement, en calculant les erreurs qui auraient pu fausser la moyenne pour chaque pays ; troisièmement, en comparant les notes moyennes des pays de l'OCDE qui ont participé à l'étude, tout en ajustant le test de pertinence en fonction du nombre total de comparaisons possibles par la méthode Bonferoni (voir le glossaire).

NOTES EXPLICATIVES

Le graphique illustre, une fois de plus, la faiblesse d'un classement simple des pays en fonction des notes moyennes. Une simple comparaison de ces notes donnerait le classement suivant : Angleterre (60.6), Irlande (60.5), Espagne (55.4) et Etats-Unis (55.3). Cependant ce classement ne donne pas une image exacte des différences entre ces pays. Il néglige l'importance de l'erreur-type qui peut modifier les résultats de chaque pays. Etant donné que l'erreur-type pour l'Angleterre est plus élevée, on ne peut tirer aucune conclusion à partir d'une différence statistiquement significative entre les Etats-Unis et l'Angleterre. Bien que les différences entre les Etats-Unis et l'Irlande soient moins importantes, elles n'en demeurent pas moins significatives. C'est pourquoi il serait erroné de classer l'Angleterre avant l'Irlande, si on fait une comparaison avec les Etats-Unis.

Table R8(e), chart D:
Multiple comparisons of overall proficiency in mathematics. Second International Assessment of Educational Progress, age 13 (1991)

*Tableau R8(e), graphique D:
Comparaison des résultats généraux en mathématiques. Deuxième évaluation internationale des progrès en éducation, élèves de 13 ans (1991)*

	Mean / *Moyenne*	Standard error / *Erreur-type*	Switzerland (15 C) / *Suisse (15 C)*	France / *France*	Italy (E-R) / *Italie (E-R)*	Canada / *Canada*	Scotland / *Ecosse*	England / *Angleterre*	Ireland / *Irlande*	Spain (exc. Cat.) / *Espagne (ss Cat.)*	United States / *Etats-Unis*	Portugal / *Portugal*	
Switzerland (1, 2) (15 cantons)	70.8	1.3		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	*Suisse (1, 2) (15 cantons)*
France	64.2	0.8	▼		●	●	●	●	●	▲	▲	▲	*France*
Italy (2) (Emilia - Romagna)	64.0	0.9	▼	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	*Italie (2) (Emilie - Romagne)*
Canada	62.0	0.6	▼	●	●		●	●	●	▲	▲	▲	*Canada*
Scotland (1)	60.6	0.9	▼	●	●	●		●	●	▲	▲	▲	*Ecosse (1)*
England (1)	60.6	2.2	▼	●	●	●	●		●	●	●	▲	*Angleterre (1)*
Ireland	60.5	0.9	▼	●	●	●	●	●		▲	▲	▲	*Irlande*
Spain (2) (except Catalonia)	55.4	0.8	▼	▼	▼	▼	▼	●	▼		●	▲	*Espagne (2) (sans la Catalogne)*
United States (1)	55.3	1.0	▼	▼	▼	▼	▼	●	▼	●		▲	*Etats-Unis (1)*
Portugal (1, 2)	48.3	0.8	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		*Portugal (1, 2)*

(1) School or student response rate below 85% standard
(2) 90% or less of target population sampled

(1) Taux de réponse des élèves ou des écoles inférieur au seuil de 85%
(2) Echantillon égal ou inférieur à 90% de la population concernée

▼ Mean significantly lower than comparison country / *Moyenne inférieure à celle du pays de référence*

● No statistically significant difference from comparison country / *Pas de différence statistiquement significative avec le pays de référence*

▲ Mean significantly higher than comparison country / *Moyenne supérieure à celle du pays de référence*

Source: Data from the Second International Assessment of Educational Progress carried out by the Educational Testing Service (ETS) in 1991.

Source: Données de la deuxième évaluation internationale des progrès en éducation réalisée par Educational Testing Service (ETS) en 1991.

SCHOOL DIFFERENCES IN MATHEMATICS ACHIEVEMENT

KEY RESULTS

This experimental indicator shows that in most countries between 10 and 20 per cent of the variance in student achievement in mathematics at the 13-year-old level is accounted for by differences between schools.

In two countries, England and Switzerland, the percentage of the variance in student achievement that is explained by the schools is about 60 per cent.

The opposite pattern appears to exist in France and Emilia-Romagna province in Italy, where the differences among the schools are small. As the data indicate, there is considerable uniformity of student achievement across schools in these regions.

DEFINITION

The indicator is based on data collected in 1991 for a study on the mathematics achievement of 13-year-old students. The total variance from the assessment is a measure of by how much students varied from the mean score for the country. Some of this variation is related to student differences in performance, and some of it stems from between-school differences.

Between-school variance is expressed as the percentage of total variance in mathematics achievement accounted for by the schools the students attend.

NOTES ON INTERPRETATION

This indicator is a measure of the percentage of the variation in student achievement that can be attributed to differences among schools. In many education systems this information has important implications for policy. For example, it may be a measure of equity, indicating the degree and effect of curriculum segregation at a certain grade level across the schools in a country.

Values of the indicator may vary from 0 to 100. If a value is close to zero, then there are virtually no differences across the schools with respect to mathematics achievement. This may mean that the students attending the various schools have the same ability, have been taught the same curriculum, have experienced programmes of similar quality, or have been in programmes that seek to reduce differences in performance. As the value increases, it can indicate differences among schools in the characteristics of the student population. Such differences may arise from many factors, for example, recruitment, residential segregation, or school differentiation policies.

COMPARAISON ENTRE ÉCOLES DES RÉSULTATS EN MATHÉMATIQUES

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Cet indicateur expérimental montre qu'entre 10 et 20 pour cent des variances observées dans les résultats en mathématiques des élèves de 13 ans sont dues à des différences entre les écoles, et ce dans la plupart des pays.

Dans deux pays, l'Angleterre et la Suisse, la part de la variance des résultats obtenus expliquée par le facteur école est d'environ 60 pour cent.

Il semblerait que ce soit la situation inverse en France et en Italie (Emilie-Romagne) où il y a très peu de différences entre les écoles. Ainsi que le démontrent les données, les résultats des élèves y sont extrêmement homogènes dans toutes les écoles.

DÉFINITION

L'indicateur est basé sur des données collectées en 1991 sur les résultats obtenus en mathématiques par des élèves de 13 ans, dans différents pays. La variance totale calculée grâce à cette évaluation mesure le degré auquel les résultats des élèves s'écartent de la moyenne nationale. Cette variance est expliquée en partie par les différences dans les résultats des élèves et en partie par les différences entre les écoles qu'ils fréquentent.

La variance inter-écoles est exprimée en pourcentage de la variance totale des résultats en mathématiques.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur mesure le pourcentage de la variance des résultats des élèves pouvant être attribuée aux différences entre les écoles. Cette information peut avoir des conséquences importantes sur l'élaboration des politiques. Elle peut par exemple être une mesure de l'équité, indiquant l'importance et les effets de la ségrégation par niveau dans les écoles d'un pays.

Les valeurs de l'indicateur peuvent aller de 0 à 100. Si la valeur se rapproche de zéro, il n'y a virtuellement pas de différences entre les écoles en ce qui concerne les résultats en mathématiques. Cela peut signifier ou bien que les élèves qui fréquentent les diverses écoles ont les mêmes aptitudes, ou bien qu'ils ont suivi le même programme d'études, avec des méthodes pédagogiques de qualité égale, ou bien encore qu'ils ont bénéficié de programmes dont l'objectif est de réduire les différences dans les résultats des élèves. Lorsque la valeur s'écarte de zéro, elle peut indiquer des différences entre les écoles en ce qui concerne les caractéristiques des élèves. Ces différences peuvent être dues à bien des facteurs, par exemple le mode de recrutement, la ségrégation en fonction du lieu de résidence, ou des politiques qui favorisent la différenciation des écoles.

R9(e): School Differences in Achievement

R9(e): Comparaison des résultats entre écoles

Table R9(e):
Percent of variance explained in mathematics achievement of 13-years-olds (lower secondary) by schools (1991) (*)

Tableau R9(e):
Part de la variance expliquée par le facteur école des résultats en mathématiques, élèves de 13 ans (secondaire du 1er cycle) (1991) (*)

	Between-school variance (percent) *Variance inter-écoles en pourcentage*	Number of schools in sample *Nombre d'écoles dans l'échantillon*	Number of students in sample *Nombre d'étudiants dans l'échantillon*	
Canada	17	205	2590	*Canada*
England (1)	63	47	704	*Angleterre (1)*
France	8	109	1760	*France*
Ireland	20	103	1638	*Irlande*
Italy (2) (Emilia - Romagna)	9	94	1478	*Italie (2) (Emilie - Romagne)*
Portugal (1, 2)	20	92	1502	*Portugal (1, 2)*
Scotland (1)	16	105	1547	*Ecosse (1)*
Spain (2) (except Catalonia)	18	99	1487	*Espagne (2) (sans la Catalogne)*
Switzerland (1, 2) (15 cantons)	59	207	2738	*Suisse (1, 2) (15 cantons)*
United States (1)	19	92	1329	*Etats-Unis (1)*

(1) School or student response rate below 85% standard
(2) 90% or less of target population sampled

Source: Data from the Second International Assessment of Educational Progress carried out by the Educational Testing Service (ETS) in 1991

* Estimates of the between school variance are based on the scores of students from schools with 9 or more-sampled individuals for the subject area. Variance components estimated from a weighted one-way analysis of variance. The data are weighted by population size.

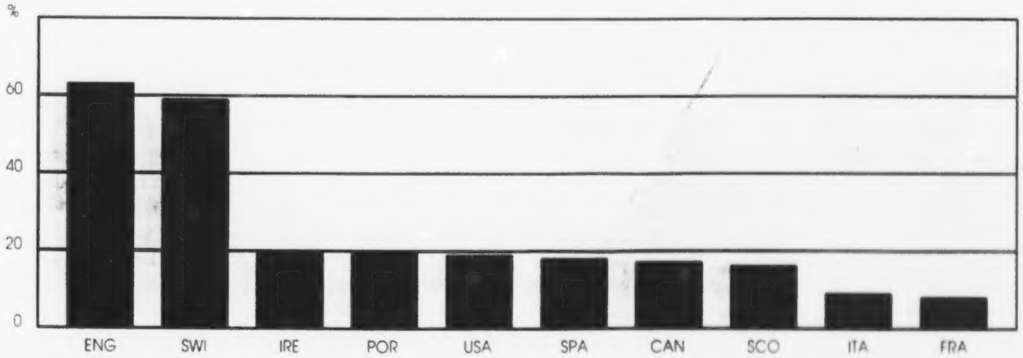
(1) Taux de réponse des élèves ou des écoles inférieur au seuil de 85%
(2) Echantillon égal ou inférieur à 90% de la population concernée

Source: Données de la deuxième évaluation internationale des progrès en éducation réalisée par l'Educational Testing Service (ETS) en 1991

** Les estimations de la variance inter-écoles ont été calculées sur la base des notes des élèves des écoles ayant au moins neuf élèves dans l'échantillon national. Les estimations ont été réalisées à partir d'une analyse de variance à un facteur. Les données qui ont servi au calcul de l'indicateur ont été pondérées en fonction de la population.*

Between-school variance

Variance inter-écoles



STUDENT DIFFERENCES IN MATHEMATICS ACHIEVEMENT

KEY RESULTS

In a previous comparison chart [R8(e), Chart D], the mean scores on a mathematics test of 13-year-olds in Spain (55.4) and the United States (55.3) appear to be very similar. Yet the provisional indicator presented here shows that the two countries differ substantially in the range of student achievement scores on this mathematics test. In the United States, 27 per cent of the students scored in the below-average range (less than one standard deviation below the international mean score), compared with 20 per cent in Spain. But 14 per cent of the American students scored in the above-average range, compared to 9 per cent in Spain.

By contrast, the 13-year-olds in some parts of Switzerland perform very well in mathematics. Only a very small percentage (6 per cent) of Swiss students score in the below-average range, while more than one-third of the students score in the above-average range. However, caution is needed in examining the results emerging from this country, since students were sampled in only 15 of the 26 Cantons.

DEFINITION

The indicator is based on data collected in 1991 for a study on the mathematics achievement of 13-year-old students (see Technical Note VI in the annex). This indicator is obtained by, firstly, calculating the international mean score (60.3); secondly, calculating the international standard deviation unit (this means that about 64 per cent of all students scored within 19.6 points of the international mean score); and thirdly, calculating the percentage of students in each country who score within certain ranges below and above the international mean. (The cut-off points were determined by calculating one and two of these "standard deviation units" below and above the international mean).

NOTES ON INTERPRETATION

The indicator shows the advantage of examining not only the overall mean scores on achievement tests but also the distribution of these achievement scores in the student population. Another advantage is that it provides an international reference point against which student performance can be assessed. By reporting the percentage of students in each country who perform within each of the distribution categories, policy-makers, teachers and parents can see for themselves the relative performance of their lowest and highest achieving students.

COMPARAISON ENTRE ÉLÈVES DES RÉSULTATS EN MATHÉMATIQUES

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Selon le graphique D de l'indicateur R8(e), les résultats des élèves de 13 ans à un test de mathématiques étaient fort similaires pour l'Espagne (55.4) et les Etats-Unis (55.3). Pourtant, cet indicateur expérimental montre que la répartition des résultats en mathématiques des élèves est très différente dans les deux pays. Aux Etats-Unis, 27 pour cent des élèves ont obtenu des résultats inférieurs à la moyenne (écart-type de moins d'un point au-dessous des notes moyennes au niveau international), contre 20 pour cent en Espagne. Mais 14 pour cent des élèves américains ont obtenu des résultats supérieurs à la moyenne, contre 9 pour cent des élèves espagnols.

Au contraire, les élèves de 13 ans dans certains cantons suisses obtiennent de très bons résultats en mathématiques. Seulement 6 pour cent d'entre eux ont des résultats inférieurs à la moyenne, alors que plus d'un tiers ont des résultats supérieurs à la moyenne. Il convient cependant d'être prudents dans l'interprétation des données concernant la Suisse car les échantillons d'élèves n'ont été constitués que pour 15 des 26 cantons.

DEFINITION

L'indicateur est basé sur des données collectées en 1991 pour une étude des résultats en mathématiques d'élèves de 13 ans (voir la note technique VI en annexe). Cet indicateur a été obtenu en calculant d'abord la moyenne pour l'ensemble des pays (60.3) ; puis l'écart-type (ce qui signifie que 64 pour cent de l'ensemble des élèves ont eu des résultats se situant à 19.6 points autour de cette moyenne) ; et enfin, on a calculé le pourcentage d'élèves dans chaque pays dont les résultats limites ont été fixés par la valeur d'un ou de deux écarts-types au-dessous et au-dessus de la moyenne.

NOTES EXPLICATIVES

Cet indicateur montre l'intérêt d'examiner non seulement les résultats d'ensemble aux tests de performance mais également la répartition de ces résultats dans la population scolaire. Il a en plus l'avantage de fournir un cadre de référence international pour évaluer les résultats des élèves. En relevant, dans chaque pays, le pourcentage d'élèves dont les résultats entrent dans les différentes "tranches" de répartition, les décideurs, les enseignants et les parents peuvent se rendre compte du niveau relatif des meilleurs élèves de leur pays et des moins bons.

**Table R10(e):
Comparative distribution of achievement scores
Mathematics, age 13 (1991)**

***Tableau R10(e):
Répartition comparée des résultats scolaires, mathématiques, élèves de 13 ans (1991)***

σ = standard error	Percentage of Students with Mathematics Scores * / *Répartition des élèves selon leurs résultats **										σ = *erreur-type*
	Less than 20 *Inférieur à 20*		21-39		40-80		81-99		Greater than 99 *Supérieur à 99*		
	%	σ	%	σ	%	σ	%	σ	%	σ	
Canada	1.1	0.2	12.5	0.8	67.3	0.9	19.1	0.8	0.1	0.1	*Canada*
England (1)	1.9	0.7	14.2	2.4	64.5	3.6	19.3	3.9	0.1	0.1	*Angleterre (1)*
France	0.9	0.3	12.5	0.9	61.4	1.3	25.0	1.5	0.2	0.1	*France*
Ireland	2.0	0.5	17.0	1.3	60.0	1.6	20.6	1.6	0.3	0.1	*Irlande*
Italy (2) (Emilia- Romagna)	0.9	0.3	14.1	1.5	59.9	1.7	25.0	1.6	0.2	0.1	*Italie (2) (Emilie- Romagne)*
Portugal (1, 2)	4.4	0.9	30.5	1.5	60.3	2.0	4.9	0.9	0.0	0.0	*Portugal (1, 2)*
Scotland (1)	1.3	0.3	16.4	1.3	63.6	1.3	18.6	1.7	0.1	0.1	*Ecosse (1)*
Spain (2) (except Catalonia)	1.1	0.3	18.5	1.6	71.7	1.6	8.6	1.0	0.1	0.1	*Espagne (2) (hors Catalogne)*
Switzerland (1, 2) (15 cantons)	0.1	0.1	5.6	1.1	58.3	2.9	35.7	3.1	0.3	0.1	*Suisse (1, 2) (15 cantons)*
United States (1)	3.1	0.7	23.4	1.7	59.1	2.0	14.0	1.3	0.4	0.2	*Etats-Unis (1)*

(1) School or student response rate below 85% standard
(2) 90% or less of target population sampled

Source: Data from the Second International Assessment of Educational Progress carried out by the Educational Testing Service (ETS) in 1991

* Scores expressed as a percentage of items answered correctly. Categories represent standard deviation units of the international distribution with each country weighted equally.
2 SD < mean = 19.55 1 SD < mean = 39.1 total mean = 60.25
1 SD > mean = 79.8 2 SD > mean = 99.35

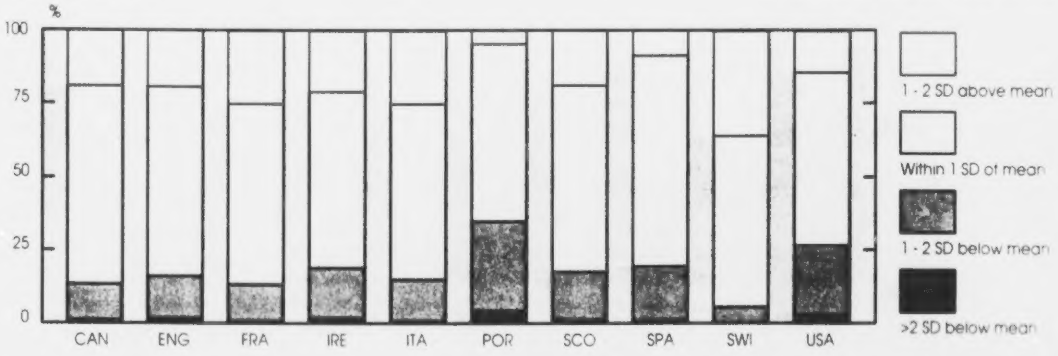
(1) Taux de réponse des élèves ou des écoles inférieur au seuil de 85%
(2) Echantillon égal ou inférieur à 90% de la population concernée

Source: Données de la deuxième évaluation internationale des progrès en éducation réalisée par l'Educational Testing Service (ETS) en 1991

* Résultats en pourcentage des réponses correctes. Les catégories représentent des unités d'écart-type de la répartition internationale, chaque pays ayant été pondéré de la même façon.
2 ET < moyenne = 19.55 1 ET < moyenne = 39.1 moyenne = 60.25
1 ET > moyenne = 79.8 2 ET > moyenne = 99.35

**Comparative distribution of achievement scores
Mathematics, age 13**

Répartition comparée des résultats en mathématiques, élèves de 13 ans



12

R10(e): Student Differences in Achievement

This indicator is a provisional one. Although there is a consensus as to its general adequacy and the appropriateness of the procedure to be followed in its calculation, specific problems limit its usefulness at present. For example, the international mean is influenced by the weighting procedures that are employed. In this indicator, each country is given an equal weight in computing the international mean. Secondly, restricted samples were drawn in countries such as Italy, Spain and Switzerland.

R10(e) : Comparaison des résultats entre élèves

Cet indicateur est provisoire. Bien qu'il y ait consensus sur l'adéquation et la pertinence générale du mode de calcul, des problèmes spécifiques en limitent actuellement l'utilité. Le premier est que la moyenne internationale est faussée par la méthode de pondération employée : on a donné à chaque pays le même poids pour le calcul de la moyenne internationale. Le deuxième problème vient du fait que les échantillons étaient réduits dans certains pays, comme l'Espagne, l'Italie et la Suisse.

IV. Annexes

1. Notes to Tables
2. Technical Notes
3. Glossary
4. Participants in the Project

IV. Annexes

1. Notes des tableaux
2. Notes techniques
3. Glossaire
4. Participants au projet

TABLES C1/C2

Pre-primary/Primary education:

In certain countries lower secondary education is the lowest level of education in the population. In these cases a distinction between pre-primary and primary education, on the one hand, and lower secondary education, on the other hand, cannot be made.

Italy, Spain:

Non-university higher education is almost non-existent in these countries. Adults having obtained a degree of this type are probably counted with higher education graduates.

United Kingdom:

The female retirement age is 60 years. Hence the data are based on the age group 25-59 years for women and 25-64 years for men.

TABLEAUX C1/C2

Education pré-scolaire/enseignement primaire :

Dans certains pays, le premier cycle de l'enseignement secondaire constitue le niveau minimum de formation de la population. Dans ces cas, il est impossible de faire la distinction entre le pré-scolaire et primaire d'une part, et le premier cycle de l'enseignement secondaire d'autre part.

Espagne, Italie :

La formation supérieure non universitaire est pratiquement inexistante dans ces pays. Les adultes qui ont obtenu des diplômes après une formation de ce type sont vraisemblablement comptés parmi les diplômés de l'enseignement supérieur.

Royaume-Uni :

L'âge de la retraite étant de 60 ans pour les femmes, les données les concernant portent sur le groupe d'âge 25-59 ans, mais sur le groupe 25-64 ans pour les hommes.

TABLE P1

Austria, Switzerland:

Despite the similarity between the German, Swiss and Austrian dual vocational education systems, Switzerland and Austria could not provide any estimation of private sector expenditure on vocational education, as Germany did. It can be assumed that these expenditures are substantial.

Germany:

In accordance with the German National Accounting System, educational expenditure includes, as bookkeeping entries, contributions to the pension funds for teachers who are civil servants.

Total public expenditure refers to expenditure by the Federal and Länder governments as well as by local government; it does not include the expenditure by the social insurance funds.

Italy:

The low percentage of public expenditure for education relative to the total public expenditure is due to the high level of public expenditure and not to the low level of expenditure on education.

Spain:

Public expenditure for education is underestimated because a large part of the pension costs are not included.

United Kingdom:

The data include expenditure of the Department of Education and Science (DES) as well as the expenditure of local education authorities (LEAs). They exclude expenditure by the Department of Health on nursing and paramedical education.

TABLEAU P1

Allemagne :

Selon le système allemand des comptes nationaux, les dépenses d'éducation comprennent les cotisations pour la retraite des enseignants, qui sont des fonctionnaires.

Les dépenses publiques totales représentent les dépenses du gouvernement fédéral, plus celles des *Länder* et des autorités locales ; elles ne comprennent pas les dépenses engagées au titre du fonds d'assurance sociale.

Autriche, Suisse :

Malgré les ressemblances entre les systèmes de formation professionnelle en alternance des trois pays germanophones, l'Autriche et la Suisse n'ont pu fournir aucune donnée sur les dépenses privées de formation professionnelle, alors que l'Allemagne a été en mesure de le faire. On peut penser que ces dépenses sont importantes.

Espagne :

Les dépenses publiques d'éducation sont sous-estimées du fait qu'une part importante des cotisations sociales n'a pas été prise en considération.

Etats-Unis :

Les chiffres sur les dépenses privées se rapportent à l'enseignement supérieur ; on ne dispose pas de données sur l'enseignement privé pré-scolaire, primaire et secondaire.

Italie :

Le faible pourcentage de dépenses publiques pour l'éducation dans le montant total des dépenses publiques est dû au niveau élevé du total des dépenses publiques et non à la faiblesse des dépenses d'éducation.

United States:

Figures on private expenditure are for tertiary education only; data are not available on private expenditure for pre-primary, primary and secondary education.

Royaume-Uni :

Les données comprennent les dépenses du ministère de l'Education et des Sciences ainsi que les dépenses des autorités locales de l'enseignement. Sont exclues les dépenses du ministère de la Santé pour la formation des personnels infirmiers et paramédicaux.

TABLE P3

Australia:

The breakdown of expenditure between primary and secondary level is estimated.

Expenditure for tertiary education includes expenditure for vocational secondary education, as it is taught in tertiary institutions.

Canada:

Considerable use of estimation has to be made in order to provide expenditure data by ISCED level, particularly for those below ISCED 5, as the ISCED breakdowns do not conform to the standard administrative levels used in Canadian schools.

Denmark, Finland, Norway, Sweden:

The expenditure for comprehensive schools covering ISCED levels 0, 1 and 2 have been distributed among the three levels on the basis of estimates of teaching hours and the numbers of pupils at each level.

Luxembourg:

Most higher education students are enrolled in the surrounding countries

Sweden:

Pre-primary data are estimated. They include only expenditure for programmes for 6-year-olds, which the municipalities are required to establish. They do not include programmes for younger children.

United States:

See P1.

TABLEAU P3

Australie :

La répartition des dépenses entre l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire a été faite par estimation.

Les dépenses afférentes à l'enseignement supérieur comprennent les dépenses d'enseignement professionnel secondaire car celui-ci est dispensé dans les établissements d'enseignement supérieur.

Canada :

Pour obtenir une ventilation des dépenses par niveau de la CITE, il a fallu procéder par estimation, notamment pour les niveaux 0 à 3, car la classification appliquée dans le système éducatif canadien ne correspond pas aux niveaux de la CITE.

Danemark, Finlande, Norvège, Suède :

Les dépenses portant sur les écoles polyvalentes, qui regroupent les niveaux CITE 0, 1 et 2, ont été réparties entre les trois groupes en estimant le nombre d'heures d'enseignement et les effectifs d'élèves dans chaque groupe.

Etats-Unis :

Voir P1.

Luxembourg :

La plupart des étudiants de l'enseignement supérieur sont inscrits dans des universités des pays voisins.

Suède :

Les données sur l'éducation pré-scolaire sont des estimations calculées à partir des dépenses relatives à la première classe obligatoire pour les enfants de 6 ans dont les municipalités sont responsables. Ces dépenses ne couvrent pas les activités pré-scolaires.

TABLE P4(e)

Australia:

The degree of centralisation of different levels of education differs in Australia, with ISCED 1, 2, 3 and 5 being highly decentralised, and ISCED 6 and 7 being more centralised.

TABLEAU P4(e)

Australie :

Le degré de centralisation varie selon les niveaux de l'enseignement : les niveaux CITE 1, 2, 3 et 5 sont très décentralisés alors que les niveaux CITE 6 et 7 sont centralisés.

TABLE P5

Austria, Germany, Netherlands, United States:

Capital expenditure includes expenditure for the repayment of loans.

Denmark, Finland, Norway, Sweden:

The level of compensation is estimated. Capital expenditures are also approximate.

TABLEAU P5

Allemagne, Autriche, Etats-Unis, Pays-Bas :

Les dépenses d'investissement comprennent les remboursements des emprunts.

Danemark, Finlande, Norvège, Suède :

Le montant des rémunérations du personnel est estimé ; les dépenses d'investissement sont elles aussi approximatives.

Japan, Netherlands:

Expenditure for both public and private schools.

Norway:

The distribution of current expenditure has been calculated on the base of an extrapolation of the total done by OECD.

TABLES P6, P7, P8

Australia:

Expenditure at secondary level includes only the cost of comprehensive education and not that of vocational education.

Canada:

All data are estimates.

France:

Expenditure for apprenticeship programmes is not included in secondary expenditure but only in expenditure for all levels combined.

Netherlands:

Pre-primary is combined with primary.

United Kingdom:

The estimated expenditure for nursing and paramedical students are not included but the number of these students has been counted. The cost per student at the tertiary level is therefore underestimated.

United States:

See P1. With respect to P6, it must be noted that the data refer to total expenditures by public universities after transfers, including the tuition fees the universities collected from their students.

TABLE P9(e)

Austria, Germany, Japan, Norway:

Full-time Equivalence calculated by OECD (2 part-time = 1 full-time).

Finland:

The number of part-time staff is very low.

Germany:

The company instructors teaching apprentices are not included.

Spain:

No distinction between full-time and part-time.

United States:

Data only for the public sector.

Japon, Pays-Bas :

Dépenses pour les écoles publiques et privées.

Norvège :

La ventilation des dépenses de fonctionnement a été calculée par l'OCDE en extrapolant les dépenses totales.

TABLEAUX P6, P7, P8

Australie :

Les dépenses relatives à l'enseignement secondaire ne comprennent que les coûts de l'école polyvalente et pas ceux des écoles de formation professionnelle.

Canada :

Toutes les données sont des estimations.

Etats-Unis :

Voir P1. De même que pour l'indicateur P6, les données se rapportent au total des dépenses publiques effectuées par les universités après transferts, y compris les droits d'inscription perçus par les universités auprès des étudiants.

France :

Les dépenses afférentes aux programmes d'apprentissage ne sont pas comprises dans les dépenses de l'enseignement secondaire, mais dans les dépenses totales, tous niveaux confondus.

Pays-Bas :

L'éducation pré-scolaire est rattachée à l'enseignement primaire.

Royaume-Uni :

Les dépenses estimées pour la formation des personnels infirmiers et para-médicaux ne sont pas comprises dans les données, mais les effectifs des étudiants en question sont connus. C'est pourquoi le coût par étudiant dans l'enseignement supérieur est sous-estimé.

TABLEAU P9(e)

Allemagne :

Les instructeurs qui forment les apprentis dans l'entreprise ne sont pas inclus dans les chiffres.

Allemagne, Autriche, Japon, Norvège :

L'équivalence en plein temps est calculée par l'OCDE (2 temps partiel = 1 plein temps).

Espagne :

Sans distinction entre plein temps et temps partiel.

Etats-Unis :

Secteur public seulement.

Finlande :

Le personnel travaillant à temps partiel est très peu nombreux.

TABLE P10

Australia

Pre-primary excluded.

Belgium

High proportion of student population classified in accordance with ISCED 9.

Italy, Portugal, Sweden

No distinction between full-time and part-time.

Luxembourg:

Many students at upper secondary and tertiary levels are enrolled in the surrounding countries.

TABLE P11

Canada:

The typical duration of pre-primary education is one year, but it is two years in some provinces.

France:

The legal starting age for pre-primary education is two years. The typical starting age is 3.
The enrolment rate of two-year-olds is 35.7.
Some 5 years old children (17 000) are enrolled in primary education. This situation explains why the participation rate at this age is 99.8 and not 100 per cent.

Germany:

Institutions include kindergartens, pre-school classes and school kindergartens. As a rule, children aged 3 to 5 years are admitted to these institutions. But there are also cases in which children under 3 or over 5 years are enrolled. This is why the rate of participation in pre-primary education exceeds 100 per cent in some Länder.

Netherlands:

Pre-primary education has been part of primary education since 1985. For international comparisons 4 and 5 years old pupils in primary education have been included in pre-primary education.

New Zealand:

The 1988 data reflect a substantially different picture of the present situation, given changes to data collection systems and policy in this area.
There are some full-time enrolments at pre-school ages (typically those in full-day childcare programmes and special education), however the data collection system does not allow to identify the proportion of such students.

Norway:

The high rate of pre-primary participation is influenced by the fact that the population group considered for the denominator includes a cohort of only 1 year but that a large proportion of 4 and 5 years old children has been counted in the numerator.

TABLEAU P10

Australie :

Non compris le pré-scolaire.

Belgique :

Un grand nombre d'étudiants sont classés conformément au niveau CITE 9.

Italie, Portugal, Suède :

Sans distinction entre plein temps et temps partiel.

Luxembourg :

De nombreux étudiants du second cycle de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur font leurs études dans les pays voisins.

TABLEAU P11

Allemagne :

Les établissements concernés sont les jardins d'enfants, les classes pré-scolaires et les écoles maternelles. En règle générale, les enfants de 3 à 5 ans y sont admis. Mais il y a aussi des cas exceptionnels avant l'âge de 3 ans et après 5 ans. C'est la raison pour laquelle le taux de pré-scolarisation dépasse 100 pour cent dans certains Länder.

Canada :

La durée "normale" de l'éducation pré-scolaire est un an ; mais deux ans dans certaines provinces.

Espagne :

L'âge légal de pré-scolarisation est deux ans, mais l'âge habituel est 3 ou 4 ans avec des taux de respectivement 17.8 et 90.6 pour cent.

France :

L'âge légal de pré-scolarisation est deux ans. L'âge habituel de pré-scolarisation est 3 ans.
Le taux de fréquentation des enfants de 2 ans est de 35.7.
Certains enfants de 5 ans (17 000) sont déjà à l'école primaire. C'est ce qui explique pourquoi le taux de pré-scolarisation à cet âge est égal à 99.8 et non 100 pour cent.

Norvège :

Le taux élevé de pré-scolarisation s'explique par le fait que la prise en compte au dénominateur ne concerne qu'une seule classe d'âge alors qu'un grand nombre d'enf[illegible]s de 4 et 5 ans ont été comptabilisés au numérateur.

Nouvelle-Zélande :

Les données pour 1988 décrivent une situation fort différente de la situation actuelle en raison des nouvelles méthodes de collecte des données et de la politique en matière de pré-scolarité.
Seuls quelques enfants sont pré-scolarisés toute la journée (notamment les enfants dans les crèches ou les centres spéciaux), mais le système actuel de collecte des données ne permet pas d'en indiquer la proportion exacte.

BEST COPY AVAILABLE

Spain:

The legal starting age for pre-primary education is 2 years. The typical starting age is 3 or 4, with enrolment rates of 17.8 and 90.6 per cent respectively.

United Kingdom:

The indicator does not take account of day care participation/provision which would complete the picture of participation by the very young. (United Kingdom day care participation adds about 25-30 percentage points to the participation of 3-5 years old).

TABLE P12

Denmark:

Many older students are enrolled in vocational education.

Luxembourg:

Some students are enrolled in the surrounding countries.

Spain:

The theoretical duration for the general education and the vocational education is not the same. In some cases the difference can be high.

United Kingdom:

Private sector further education is excluded because of lack of data.

TABLE P13

Belgium:

The distinction between non-university tertiary education and higher education is difficult to establish. In Belgium, tertiary education is divided into short-term higher education, long-term higher education and university education. The short type corresponds more or less to ISCED 5. Data have not been provided.

Long-term higher education is organised in two cycles of two years each and is of a university type. ISCED level 6 includes university education and long-term higher education.

In the case of Belgium as a whole the data in this table refer only to university education in a strict sense. With respect to Belgium (Flemish Community) the data refer only to long-term higher education. Comparable estimates for Belgium (French Community) are missing.

The figures on university entrance in Belgium as a whole may therefore be underestimates of the true figures.

Finland:

Not all students were first-time entrants.

France:

The "Grandes Ecoles" have been considered as university courses. These institutions have very selective entry criteria. They confer a degree which is at least at the level of the bachelor ("licence").

Pays-Bas :

L'éducation pré-scolaire fait partie de l'enseignement primaire depuis 1985. Pour permettre les comparaisons entre les pays, les élèves de 4 et 5 ans qui fréquentent l'école primaire sont considérés comme étant d'âge pré-scolaire.

Royaume-Uni :

L'indicateur ne tient pas compte des inscriptions dans les crèches, qui donneraient une image plus complète de la pré-scolarisation des très jeunes enfants. (Les taux correspondant aux crèches au Royaume-Uni ajouteraient environ 25 à 30 points au taux de pré-scolarisation des enfants de 3 à 5 ans).

TABLEAU P12

Danemark :

Une part importante d'élèves plus âgés que l'âge théorique est inscrite dans l'enseignement professionnel.

Espagne :

La durée théorique de l'enseignement général est différente de celle de l'enseignement professionnel. Dans certains cas, cette différence peut être importante.

Luxembourg :

Certains élèves font leurs études dans les pays voisins.

Royaume-Uni :

L'enseignement complémentaire privé n'est pas compris, faute de données.

TABLEAU P13

Allemagne :

Rares sont les établissements non universitaires qui pourraient être classés au niveau CITE 5. La formation requise pour entreprendre des études universitaires (niveaux CITE 6 et 7) est dispensée essentiellement dans les établissements de niveau CITE 3.

Belgique :

La distinction entre l'enseignement supérieur non universitaire et l'enseignement universitaire est difficile à établir. En Belgique, l'enseignement supérieur est divisé en cycles courts, cycles longs et enseignement universitaire. L'enseignement de cycle court correspond plus ou moins au niveau CITE 5. Les données n'ont pas été fournies.

L'enseignement supérieur long est organisé en deux cycles de deux ans chacun et est de type universitaire. Le niveau CITE 6 comprend l'enseignement universitaire et l'enseignement de cycle long.

Pour l'ensemble de la Belgique, les données se rapportent à l'enseignement universitaire au sens strict. En ce qui concerne la Communauté flamande, les données correspondent seulement à l'enseignement supérieur de cycle long. Les données pour la Communauté francophone ne sont pas disponibles.

Les taux d'accès à l'université pour l'ensemble de la Belgique sont de ce fait sous-estimés et ne reflètent pas la réalité.

Germany:

There are only a few non-university institutions which can be classified under level 5. The education required to take up studies at universities (levels 6 and 7) is provided largely by the institutions at level 3.

Luxembourg:

Most higher education students are enrolled in the surrounding countries.

United Kingdom:

Private higher education, even if relatively small, is excluded.

Finlande :

Les étudiants ne sont pas tous des "nouveaux inscrits".

France :

Les "Grandes Ecoles" sont considérées comme enseignement universitaire. Les critères d'entrée y sont extrêmement sélectifs. Les études y sont sanctionnées par des diplômes équivalant au moins à la licence.

Luxembourg :

La plupart des étudiants font leurs études supérieures dans les pays voisins.

Royaume-Uni :

L'enseignement supérieur privé, en l'occurrence relativement peu important, n'est pas pris en considération.

TABLE P14

Belgium, Luxembourg, United Kingdom:

See P13.

France:

Distance education and auditors are not taken into account.

Italy, Sweden:

No distinction between full-time and part-time.

TABLEAU P14

Belgique, Luxembourg, Royaume-Uni :

Voir P13.

France :

L'enseignement à distance et les candidats libres ne sont pas pris en considération.

Italie, Suède :

Sans distinction entre le plein temps et le temps partiel.

TABLE P15

Belgium, Luxembourg, United Kingdom:

See P13.

Italy, Portugal, Sweden:

No distinction between full-time and part-time.

France:

The "Grandes Ecoles" have been counted as higher education (university). See P13.

Netherlands:

Students at the postgraduate level are not included.

TABLEAU P15

Belgique, Luxembourg, Royaume-Uni :

Voir P13.

France :

Les "Grandes Ecoles" sont comptabilisées dans l'enseignement supérieur de type universitaire. Voir P13.

Italie, Portugal, Suède :

Sans distinction entre le plein temps et le temps partiel.

Pays-Bas :

Les étudiants inscrits au niveau du doctorat n'ont pas été pris en considération..

TABLE P16

Austria, Japan, Norway, Turkey:

FTE teachers are calculated by OECD (2 part-time teachers = 1 full-time teacher).

Canada, New Zealand:

Normally a value of 1 is used in the calculation of full-time equivalents at the pre-primary level. In these countries a value of 0.5 is used instead because all enrolments at the pre-primary level are part-time.

TABLEAU P16

Autriche, Japon, Norvège, Turquie :

Les équivalents plein temps sont calculés par l'OCDE (2 enseignants à temps partiel = 1 enseignant à plein temps).

Canada, Nouvelle-Zélande :

Le coefficient appliqué pour le calcul des équivalents dans l'éducation pré-scolaire est généralement égal à 1. Mais pour ces deux pays le coefficient utilisé est 0.5 car tous les enfants sont pré-scolarisés à temps partiel.

France:

The ratio for pre-primary concerns the public sector only. The ratio for the public and private sector should not be very different.

Netherlands:

The ratio for pre-primary is the same as the ratio for primary education because pre-primary is an integral part of primary education system (see P11). This ratio is probably over-estimated to a degree.

TABLE R1

France:

The calculation formula cannot be applied to French data. A national French calculation gives a result of 86.8 per cent for boys and girls. This percentage is provided by the French Ministry of Education.

Luxembourg:

See P12.

Spain:

Data include both types of vocational education (the shortest one, FP1, of which duration is two years, beginning at age 14 and the longest one, FP2, of which duration is three years beginning at age 16).

Switzerland:

Estimates.

TABLE R2

France:

Includes the first degree of the medical faculties *(Doctorat)*, and the last degree of the "Grandes Ecoles" *(diplôme de fin d'études)*. One third of the ISCED 6 degrees are obtained in the "Grandes Ecoles".

Nordic countries:

Norway's graduation rate for women is the highest one. A possible explanation could be found in the organisation of tertiary education in this country. In P15, Norway's higher education participation level is below Denmark and Finland, higher than Sweden, and similar for men and women; in P14 its non-university participation level is similar to Denmark and Finland, lower than Sweden, and similar for men and women; and its entry level in P13 is about 15 for both men and women. Hence it appears misleading for Norway to have the highest graduation level, especially for women.

Northern Europe:

The distinction between ISCED 6 and 7 is not clear.
The indicator shows primarily the degrees obtained at level 6 in colleges outside the universities (e.g. colleges for teacher training, physiotherapy, bachelor of science and engineering).

France :

Le ratio calculé pour l'éducation pré-scolaire se limite au secteur public, mais il serait à peine différent s'il portait sur les secteurs public et privé confondus.

Pays-Bas :

Les ratios calculés pour le pré-scolaire et le primaire sont les mêmes du fait que l'éducation pré-scolaire fait partie de l'enseignement primaire (voir P11). Ces ratios sont probablement quelque peu sur-estimés.

TABLEAU R1

Espagne :

Les données se rapportent aux deux types de formation professionnelle (la plus courte, FP1, commençant à l'âge de 14 ans et dont la durée est de deux ans, et la plus longue, FP2, commençant à l'âge de 16 ans et durant trois ans).

France :

La formule de calcul ne peut être appliquée aux données françaises. Selon un calcul officiel, le résultat obtenu est 86.8 pour cent (total garçons et filles) et a été communiqué par le ministère de l'Education nationale.

Luxembourg :

Voir P12.

Suisse :

Estimations.

TABLEAU R2

Espagne :

Il y a deux catégories de diplômes universitaires : les "diplomados" après trois années d'études et les "licenciates" après cinq années. Ces deux diplômes sanctionnent la fin des études correspondantes.

Europe du Nord :

La distinction entre les niveaux CITE 6 et 7 n'est pas nette.
Cet indicateur calcule surtout la part des diplômes obtenus au niveau CITE 6 dans des établissements ne relevant pas de l'université : écoles normales, écoles de kinésithérapeutes, instituts scientifiques et écoles d'ingénieurs.

France :

Sont inclus les doctorats en médecine et les diplômes de fin d'études des "Grandes Ecoles".
Un tiers des diplômés de niveau CITE 6 sont issus des "Grandes Ecoles".

Norvège :

Dans le système universitaire norvégien, le seul diplôme est celui qui correspond au niveau CITE 6 — Cand. mag. degree. La proportion d'étudiants obtenant ce diplôme par rapport à l'ensemble des diplômés est inférieur à 10 pour cent.

Norway:

In the Norwegian university system there is only one degree at ISCED level 6 — Cand. mag. degree. The number of students taking this degree is less than 10 per cent of the total number of graduates from colleges and universities.

Spain:

Spain has two types of higher education degrees: the "diplomados" which require three years of study, and the "licenciates", which require five years of study. Both are terminal.

Pays nordiques :

C'est en Norvège que le taux d'obtention de diplômes chez les femmes est le plus fort. Ce taux peut être expliqué par l'organisation de l'enseignement supérieur dans ce pays. L'indicateur P15 montre que le taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur en Norvège se situe en dessous de celui du Danemark et de la Finlande, au-dessus de celui de la Suède, et est égal chez les hommes et les femmes ; l'indicateur P14 montre que le taux de scolarisation dans l'enseignement non universitaire en Norvège est semblable à celui du Danemark et de la Finlande, inférieur à celui de la Suède, et le même chez les hommes et les femmes ; et son taux d'accès (indicateur P13) est égal à 15 pour cent, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Il semble donc hasardeux de dire que la Norvège est le pays où le taux d'obtention de diplômes est le plus élevé, surtout chez les femmes.

TABLE R3(e)

Belgium:

The figures apply only to "conventional" university education.

Spain:

See R2.

Sweden:

Entrants on ISCED level 5 can go on to ISCED level 6 and graduate. This explains why the survival rate exceeds 100.

TABLEAU R3(e)

Belgique :

Les données se rapportent à l'enseignement universitaire proprement dit.

Espagne :

Voir R2.

Suède :

Les étudiants entrant au niveau CITE 5 peuvent ensuite accéder au niveau CITE 6 et obtenir un diplôme, d'où des taux de survie supérieurs à 100 pour cent.

TABLE R4

Australia:

Natural science includes mathematics and computer science.

Japan:

Mathematics and computer science are included in engineering.

TABLEAU R4

Australie :

Les sciences naturelles comprennent les mathématiques et l'informatique.

Japon :

Les sciences de l'ingénieur comprennent les mathématiques et l'informatique.

TABLE R6

Austria, Italy, Spain:

The distinction between higher education (non-university) and higher education (university) is not relevant.

Germany:

People in apprenticeships are considered not to be part of the active population.

Netherlands:

Only persons who are actively looking for a job and who are in a position to begin employment within three weeks' time are considered to be unemployed.

United States:

Women aged 60-64 are excluded from the relevant population.

TABLEAU R6

Allemagne :

Les apprentis ne sont pas considérés comme faisant partie de la population active.

Autriche, Espagne, Italie :

La distinction entre les enseignements supérieurs non universitaire et universitaire n'est pas significative.

Etats-Unis :

Les femmes entre 60 et 64 ans ne sont pas prises en considération.

Pays-Bas :

Ne sont considérés comme chômeurs que ceux qui recherchent activement un emploi et qui sont susceptibles d'en trouver un dans un délai de trois semaines.

TABLE R7

Australia:

75 per cent of the population with ISCED level 3 are men. This means that the average income for ISCED level 3 for "both sexes" is relatively high (as men have higher average incomes than women), and consequently, the average for other ISCED levels is relatively lower compared to ISCED level 3 for "both sexes" than it is if the comparison is made only for men or only for women.

Denmark:

The data refer to all incomes, not only incomes from work.

Netherlands:

The data refer only to a sample of full-time employed in industry, trade and services.

New Zealand:

Data refer to the population with earned incomes only.

United Kindgom:

Relative median earnings instead of relative mean earnings are reported.

TABLEAU R7

Australie :

Parmi la population ayant un niveau de formation CITE 3, 75 pour cent sont des hommes. Ceci signifie que le revenu moyen pour des personnes de ce niveau, total hommes et femmes, est relativement élevé (puisque les hommes ont des salaires moyens plus élevés que ceux des femmes). Le revenu moyen pour les autres niveaux CITE sera donc relativement plus faible par rapport au niveau CITE 3 "hommes et femmes" que pour les hommes seuls ou pour les femmes seules.

Danemark :

Les données portent sur tous les revenus et pas seulement sur les salaires.

Pays-Bas :

Les données ne portent que sur un échantillon de salariés et d'ouvriers employés à plein temps dans l'industrie, le commerce et les services.

Nouvelle-Zélande :

Les données ne se rapportent qu'à la population salariée.

Royaume-Uni :

Il s'agit ici de salaires relatifs médians et non de salaires relatifs moyens.

I. METHODOLOGY USED FOR CALCULATING AVERAGES

The averages reported for some indicators (P1 to P8 and P16) have been calculated using the weighting factors shown below, employing the standard procedure for weighted averages according to the formula:

$$\frac{\Sigma W_i \times X_i}{\Sigma W_i}$$

Weighting factors:

- indicators P1 and P7: GDP (converted using PPPs);
- indicator P2: total public expenditure (converted using PPPs);
- indicators P3, P4 and P5: total expenditure for education (converted using PPPs);
- indicators P6 and P8: enrolments (full-time and part-time) for each school level;
- indicator P16: teachers (calculated as full-time equivalents) for each school level.

II. METHODS FOR CALCULATING THE ENTRANCE AND GRADUATION (COMPLETION) RATIOS (Indicators P10, P15, R1 and R2)

The entrance and graduation ratios measure the proportion of an age cohort who enter or complete a particular programme level. In the situation where all students complete level x at age y, denoted with $c(x,y)$, and where the number of persons in the population, $P(y)$ is known, the proportion who enter or complete a certain programme can be calculated using equation (1):

$$[c(x,y)/P(y)] * 100 \qquad (1)$$

Usually the situation is different, however, as students complete level x at different ages. Three methods of calculating the ratios can be used in this case:

Method I (lowest data requirement)

The total number of graduates is known but not their age. If the modal age of completion at level x, denoted with m, is known, then an estimate of the population at that age, $P(m)$, can be calculated using equation (2):

$$[c(x)/P(m)] * 100 \qquad (2)$$

Method II (medium data requirement)

The total number of current graduates as well as their age, ranging from u to v, is known. Moreover, an estimate of the distribution of the graduates by age, $w(r)$, where r ranges from u to v, can be derived from data previously collected. If w is calibrated so that $\Sigma\ [w(r)] = 1$, then the proportion of graduates can be calculated using equation (3):

I. MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR LE CALCUL DES MOYENNES

Les moyennes ont été calculées pour certains indicateurs (P1 à P8 et P16) en utilisant la méthode des moyennes pondérées et en prenant pour coefficient de pondération la valeur donnée par la formule suivante:

$$\frac{\Sigma W_i \times X_i}{\Sigma W_i}$$

Facteurs de pondération :

- indicateurs P1 et P7 : PIB (dépenses converties par le PPA) ;
- indicateur P2 : dépenses publiques totales (converties par le PPA) ;
- indicateurs P3, P4 et P5 : dépenses totales d'éducation (converties par le PPA) ;
- indicateurs P6 et P8 : effectifs (à plein temps et à temps partiel) par niveau scolaire ;
- indicateur P16 : enseignants (calculés en équivalents plein temps) par niveau scolaire.

II. MÉTHODES DE CALCUL DES TAUX D'ACCÈS ET D'ACHÈVEMENT DES ÉTUDES (Indicateurs P10, P15, R1 et R2)

Les taux d'accès et d'achèvement des études représentent la proportion d'une génération qui commence un cycle d'études donné ou le termine. Supposons que tous les étudiants terminent leurs études au niveau x à l'âge y — soit $c(x,y)$ — et que la population $P(y)$ soit connue, la proportion d'élèves accédant à un cycle d'études ou le terminant peut être calculée comme suit (1) :

$$[c(x,y)/P(y)] * 100 \qquad (1)$$

En pratique, la situation est différente dans la mesure où les élèves terminent leurs études au niveau x à des âges différents. Trois méthodes de calcul peuvent être envisagées :

Méthode I (exige peu de données de base)

On connaît le nombre total d'élèves mais on ignore leur âge. Si on connaît l'âge modal de fin d'études au niveau x — que nous appelons m — on peut estimer la population pour ce même âge, $P(m)$, en utilisant la formule de calcul (2) :

$$[c(x)/P(m)] * 100 \qquad (2)$$

Méthode II (exige un nombre moyen de données de base)

On connaît le nombre actuel d'élèves terminant un cycle d'études ainsi que les âges auxquels ce cycle se termine (variant de u à v). On connaît également la ventilation par âge de cette population, soit $w(r)$ où r varie de u à v, obtenue par estimation à partir de données collectées auparavant. Si w est pondéré de telle manière que $\Sigma\ [w(r)] = 1$, la proportion d'élèves terminant les études peut être calculée comme suit (3):

$(c(x)/\sum [w(r)/P(r)]) * 100$ (3)

Method III (highest data requirement):

The number of graduates by age, $c(r)$, where r ranges from u to v, is known. Estimates of the population by age are also available. Then the ratios can be calculated using equation (4):

$\sum [c(r)/P(r)] * 100$ (4)

Each method has specific strengths and weaknesses. **Method I** requires the least data and is close to the basic concept in its formulation. However, it is not likely to be used unless the age distribution of the numerator is uni-modal, preferably with a low standard deviation. **Method II** is a proxy for Method III, but its results can be misleading if significant changes take place in the numerator over time. **Method III** is the most stringent one of the three because it uses a maximum of information and covers students of all ages.

III. INTERNATIONAL SURVEY ON LOCUS AND MODES OF DECISION-MAKING IN THE EDUCATION SYSTEM [Indicators P17(e) and P21(e)]

Both indicators are "experimental" measures of the decision-making process. The central idea is that the place and form of decision-making are keys to understanding the functioning of an education system and evaluating its performance.

Method

The indicators on the locus and modes of decision-making in education were developed using data collected by means of a questionnaire distributed to the participating OECD countries. The instrument included a list of decisions that are made in education systems, with the decisions grouped into four areas, namely: Planning and Structures; Personnel Management; Organisation of Instruction; Resources. For each decision area, the respondents were asked to provide information on *a)* the level where the decision is made, e.g., school (intermediate level I and intermediate level II) or national level; and *b)* the decision-making mode: with full autonomy, after consultation with another level, or within a framework established by, e.g., another authority (limited autonomy).

Four levels of decision-making are distinguished:

- The school, including decisions taken by teachers, for example;
- Intermediate level I, "near" the school, whose decisions may affect a more or less large number of schools;
- Intermediate level II, more "distant" from the school than intermediate level I;
- State/national: this level is simply the highest decision-making level in education.

$(c(x)/\sum [w(r)/P(r)]) * 100$ (3)

Méthode III (exige beaucoup de données de base)

On connaît la ventilation par âge des effectifs d'élèves qui terminent leurs études, soit $c(r)$, où r varie de u à v. On dispose également d'estimations de la population par âge. La formule à utiliser dans ce cas devient (4) :

$\sum [c(r)/P(r)] * 100$ (4)

Chacune des trois méthodes a ses avantages et ses faiblesses. La **méthode I** exige le moins de données et reste proche du concept initial. Mais elle ne peut être utilisée que si la ventilation par âge du numérateur est unimodale, de préférence avec un faible écart-type. La **méthode II** est interchangeable avec la méthode III, mais ses résultats peuvent induire en erreur si des changements significatifs se produisent au numérateur au cours des années. La **méthode III** est la plus rigoureuse car elle est fondée sur un maximum d'informations et s'applique aux élèves de tous les âges.

III. ENQUÊTE INTERNATIONALE SUR LES NIVEAUX ET LES MODES DE DÉCISION DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF [Indicateurs P17(e) et P21(e)]

Ces deux indicateurs expérimentaux mesurent le processus décisionnel. L'idée maîtresse est que le lieu où sont prises les décisions et la forme qu'elles prennent sont des éléments clés pour la compréhension du fonctionnement d'un système éducatif et pour l'évaluation de ses résultats.

Méthodes

Les indicateurs sur les niveaux et modes de décision ont été élaborés à partir de données collectées au moyen d'un questionnaire envoyé dans les pays de l'OCDE. Celui-ci énumérait les décisions que sont amenés à prendre les systèmes éducatifs en les regroupant sous quatre rubriques: la planification et les structures de l'enseignement, la gestion du personnel, l'organisation pédagogiques, et les ressources. Pour chaque domaine de décision, les pays devaient fournir des éléments d'information *a)* sur le niveau de décision (lieu) : soit l'établissement (niveau intermédiaire I et niveau intermédiaire II), soit l'administration centrale (niveau national) ; et *b)* sur le mode de décision: soit en toute autonomie, soit en concertation avec une autre instance, soit dans un cadre fixé par un autre niveau de décision (autonomie limitée).

On peut distinguer quatre niveaux de décision :

- L'établissement scolaire, en tenant compte aussi des décisions prises par les enseignants.
- Le niveau intermédiaire I, "proche" de l'établissement, où les décisions peuvent concerner un nombre plus ou moins important d'établissements.
- Le niveau intermédiaire II, plus "éloigné" de l'établissement que le niveau intermédiaire I.
- Le niveau national, le plus haut niveau où sont prises les décisions en matière éducative.

Three forms of decision-making are identified:

- Full autonomy, subject only to the constraint of legislation which is external to the education system or very general.
- Jointly with bodies situated at a different level of the education system (joint decision-making with actors at the same level is not taken into account. Similarly, actors such as parents' associations and trade unions are not considered at this stage).
- Freely, but within a framework (binding legislation, a finite list of possibilities, a budget, etc.) laid down by another level of authority in the education system.

IV. TECHNICAL CRITERIA AND STANDARDS FOR THE INDICATORS ON STUDENT ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS [Indicators R8(e), R9(e) and R10(e)]

The countries participating in the work on creating adequate measures of student outcomes have reached a consensus as to the importance of having survey data meet specified technical criteria and standards if the data are to be used in calculating international indicators. When national data do not meet these criteria, notes will so specify.

The three agreed upon criteria and standards are: *a)* appropriate standard errors should be calculated for each indicator; *b)* the target population should be clearly and consistently defined across countries; *c)* the participation rate for each country should be high, with a target of at least 85 per cent for both students and schools.

V. INTERNATIONAL CONSISTENCY OF SAMPLING DESIGN (IEA) [Indicator R8(e), Charts A, B and C]

Charts A, B and C in indicator R8(e) are based on data collected by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) from 1980 to 1982. The reference group in the IEA study comprises all students aged 13:0 to 13:12 years of age. For most countries participating in the study the achieved samples seem adequate — with the exception of Canada (British Columbia) and the Netherlands. The excluded population is less than 5 per cent of the target population in most countries (everywhere the excluded populations are mostly from special schools for handicapped students). In the following cases deviations from the agreed technical standards have occurred:

Belgium (Flemish community):

School and student response rates were not available.

Belgium (French community), Canada (Ontario), Finland, France, Japan, Netherlands, New Zealand:

Student response rates were not available.

Et trois modes de prise de décision :

- En toute autonomie, à condition de ne pas contrevenir aux lois ou à la réglementation générale.
- En concertation avec des instances relevant d'un autre niveau du système éducatif (la concertation avec des partenaires du même niveau n'est pas prise en considération. De même, des organismes tels que les associations de parents ou les syndicats ne sont pas pris en compte à ce stade de l'étude).
- En autonomie relative à l'intérieur d'un cadre (une loi contraignante, une liste déterminée d'options, une enveloppe budgétaire, etc.) fixé par un autre niveau du système éducatif.

IV. CRITÈRES TECHNIQUES ET NORMES APPLICABLES AUX INDICATEURS PORTANT SUR LES RÉSULTATS EN MATHÉMATIQUES [R8(e), R9(e) et R10(e)]

Les pays qui ont contribué à la mise au point des techniques permettant d'évaluer les résulats des élèves ont tous reconnu à quel point il est important de définir avec rigueur les critères techniques et les normes auxquels doivent se conformer les données avant de calculer des indicateurs internationaux. Si les données nationales ne correspondent pas à ces critères, des notes le spécifieront.

Les trois critères et normes suivants ont été adoptés : *a)* l'erreur-type doit être calculée pour chaque indicateur ; *b)* la population de référence doit être clairement définie et homogène pour l'ensemble des pays ; *c)* les taux de participation dans chaque pays devront couvrir au moins 85 pour cent aussi bien de la population scolarisée que des établissements scolaires.

V. HARMONISATION DES ÉCHANTILLONS (IAE) [Indicateur R8(e), graphiques A, B et C]

Les graphiques A, B et C accompagnant l'indicateur R8(e) ont été élaborés à partir des données collectées par l'Association Internationale pour l'Evaluation de l'Enseignement (IAE) entre 1980 et 1982. L'échantillon retenu pour cette enquête comprend tous les élèves de 13 ans révolus. Pour la plupart des pays participant à cette enquête, à l'exception du Canada (Colombie britannique) et des Pays-Bas, les échantillons semblent avoir été correctement constitués. De même, pour la majorité des pays, moins de 5 pour cent de la population des élèves de 13 ans n'ont pas été pris en compte (il s'agit essentiellement d'élèves handicapés scolarisés dans l'enseignement spécial). Les quelques pays suivants se sont écartés des normes convenues :

Angleterre/Pays de Galles, Etats-Unis :

Les taux de réponse des élèves ou des écoles étaient inférieurs au seuil de 85 pour cent.

Belgique (Communauté flamande) :

Les taux de réponse des élèves ou des écoles n'étaient pas disponibles.

BEST COPY AVAILABLE

Canada (British Columbia):

More than 10 per cent of the defined target population was not covered.

School and student response rates were not available.

England/Wales, United States:

School and student response rates were below the 85 per cent standard.

Netherlands:

More than 10 per cent of the defined target population was not covered.

Scotland:

School response rate was not available.

Belgique (Communauté francophone), Canada (Ontario), Finlande, France, Japon, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas :

Les taux de réponse des élèves n'étaient pas disponibles.

Canada (Colombie britannique) :

Plus de 10 pour cent de la population de référence n'ont pas été pris en compte. Les taux de réponse des élèves ou des écoles n'étaient pas disponibles.

Ecosse :

Les taux de réponse des écoles n'étaient pas disponibles.

Pays-Bas :

Plus de 10 pour cent de la population de référence n'ont pas été pris en compte.

VI. INTERNATIONAL CONSISTENCY OF SAMPLING DESIGN (IAEP) [Indicators R8(e) (Chart D), R9(e) and R10(e)]

Ten OECD Member countries participated in a study of mathematics achievement conducted by the International Assessment of Educational Progress (IAEP) in 1991. The reference group is the grade in which most of the 13-year-olds are enrolled (modal age 13 years). England, France, Ireland, Scotland and the United States sampled students from virtually all age-eligible children in their countries (although the participation rates were low in England). In other countries, the sample was limited to certain geographic regions, language groups, or grade levels as shown in the table below:

Descriptions of limited populations in participating OECD Member countries in the IAEP study of mathematics achievement of 13-year-olds (1991)

Country		Included Population
Italy	6 %	13-year-olds in Emilia-Romagna province
Portugal	68 %	13-year-olds in grades 5 through 9
Spain	80 %	13-year-olds in all Spanish-speaking schools except those in the Catalan autonomous community
Switzerland	76 %	13-year-olds in German-, French- and Italian-speaking public schools in 15 cantons

VI. HARMONISATION INTERNATIONALE DES ÉCHANTILLONS (IAEP) [Indicateurs R8(e) (graphique D), R9(e) et R10(e)]

Dix pays de l'OCDE ont participé à une enquête menée en 1991 sur les résultats des élèves en mathématiques dans le cadre de l'évaluation internationale des progrès en éducation (IAEP). La population de référence correspond au niveau où sont scolarisés la plupart des élèves de 13 ans (âge modal). L'Angleterre, l'Ecosse, les Etats-Unis, la France et l'Irlande ont constitué leurs échantillons à partir de populations d'élèves en âge d'être scolarisés (bien que les taux de scolarisation soient faibles en Angleterre). Dans d'autres pays, les échantillons se limitent à certaines régions, ou à des groupes linguistiques, ou encore à des niveaux scolaires déterminés (voir tableau suivant) :

Description des échantillons de population des pays de l'OCDE participant à l'enquête IAEP sur les résultats en mathématiques des élèves de 13 ans (1991)

Pays		Population étudiée
Italie	6 %	Elèves de 13 ans de la province d'Emilie-Romagne
Portugal	68 %	Elèves de 13 ans scolarisés aux niveaux 5 à 9
Espagne	80 %	Elèves de 13 ans de toutes les écoles de langue espagnole à l'exception de celles de la Catalogne autonome
Suisse	76 %	Elèves de 13 ans des écoles publiques francophones, de langue germanique et de langue italienne dans 15 cantons

Country		Excluded Population
Italy	94 %	13-year-olds in 19 other Italian provinces
Portugal	32 %	13-year-olds in grades other than 5 through 9 (about 18 per cent of those in school); 13-year-olds not in school (about 16 per cent)
Spain	20 %	13-year-olds in all schools in the Catalan autonomous community; 13-year-olds in exclusively Valencian- and Basque-speaking schools
Switzerland	24 %	13-year-olds in private and Romansch schools in 15 cantons; 13-year-olds in the remaining 11 cantons

Source: *Learning Mathematics*. Educational Testing Service, ETS, 1992, p. 10.

Pays		Population non étudiée
Italie	94 %	Elèves de 13 ans dans 19 autres provinces
Portugal	32 %	Elèves de 13 ans scolarisés à des niveaux autres que 5 à 9 (environ 18 % des élèves). Enfants de 13 ans non scolarisés (environ 16 %)
Espagne	20 %	Elèves de 13 ans de toutes les écoles de la Catalogne autonome ; élèves de 13 ans des écoles de la région de Valence et du Pays basque qui ont leur propre langue
Suisse	24 %	Elèves de 13 ans des écoles de langue romanche et des des écoles privées dans 15 cantons. Elèves de 13 ans dans les 11 cantons restants.

Source : *Learning Mathematics*. Educational Testing Service, ETS, 1992, p. 10.

VII. BETWEEN-SCHOOL VARIANCE

Estimates of the between-school variance are based on the scores of students from schools with nine or more sampled individuals for the subject area. The variance components are estimated from a one-way analysis of variance using data that are weighted so as to estimate the population size.

It must be emphasized that the indicator, between-school variation in student achievement, is confounded with classroom-level effects. This means that, within schools, students may perform at different levels in different classrooms.

VII. VARIANCE INTER-ÉCOLES

Les estimations de la variance inter-écoles ont été calculées à partir des notes des élèves des écoles ayant au moins neuf élèves dans l'échantillon. On est parti d'une analyse de la variance à un facteur et les données utilisées ont été pondérées en fonction de la population.

Il faut souligner le fait que l'indicateur se confond avec les effets de la classe, puisque, à l'intérieur d'une même école, les élèves peuvent avoir des niveaux de résultat différents selon les classes.

EDUCATIONAL LEVELS AND PROGRAMMES

Apprenticeship

In calculating the indicators, the apprenticeship programmes are classified as belonging to formal education. Such programmes typically involve an alternation between learning in an educational institution (ordinary or specialised) and learning through work experience programmes, which may include highly organised training in a firm or with a craftsman. The apprentices and the firm (or craftsman) are bound by a legal agreement. Even though only a part of the training occurs in schools, it is considered as a full-time activity, because it covers both theoretical and practical training. Apprenticeship programmes are classified as technical/vocational programmes in second level second stage education (ISCED 3).

Higher education

Higher education refers to any education or training programme, following the completion of secondary school, that leads to a university degree or equivalent. The "Associate Degree", awarded after two years of study in the United States, is not regarded as a university degree for international purposes; it is coded as an ISCED 5 qualification. This also applies to the *diplôme d'études universitaires générales* (DEUG) in France.

Level 6 (or undergraduate) education covers programmes leading to the award of a first university degree or a recognised equivalent qualification. If appropriate conditions are satisfied, this qualification allows a student to go on to a programme at level 7. These programmes lead to a university degree at postgraduate level. Some countries do not distinguish, for purposes of international data reporting, between level 6 and level 7 of ISCED.

ISCED

ISCED refers to the International Standard Classification for Education. This classification, developed by UNESCO, is used by countries and international agencies as a means of compiling internationally comparable statistics on education.

According to ISCED, educational programmes may be classified as follows:

- Education preceding the first level (pre-primary) — ISCED 0
- Education at the first level (primary) — ISCED 1
- Education at the second level, first stage (lower secondary) — ISCED 2
- Education at the second level, second stage (upper secondary) — ISCED 3
- Education at the third level, first stage, of the type that leads to an award not equivalent to a first university degree — ISCED 5
- Education at the third level, first stage, of the type that leads to a first university degree or equivalent — ISCED 6
- Education at the third level, second stage, of the type that leads to a postgraduate university degree or equivalent — ISCED 7
- Education not definable by level — ISCED 9

NIVEAUX SCOLAIRES ET PROGRAMMES D'ÉTUDES

Apprentissage

Dans le cadre de ce projet, l'apprentissage est considéré comme faisant partie de l'enseignement formel. De manière générale, cette formation est dispensée en alternance dans un établissement scolaire ordinaire ou spécialisé et dans une entreprise ou chez un artisan. L'apprenti et le chef d'entreprise ou l'artisan sont liés par contrat. Même si cette formation n'est dispensée qu'à temps partiel dans des établissements scolaires, elle est considérée ici comme un enseignement à plein temps puisqu'elle couvre à la fois les aspects théoriques et pratiques. De plus, elle fait partie de l'enseignement professionnel et technique au niveau secondaire du second cycle (CITE 3).

CITE

Il s'agit de la Classification internationale type de l'Education. Cette classification, élaborée par l'UNESCO, est utilisée par les pays et les organisations internationales pour harmoniser les statistiques de l'éducation.

Dans cette classification, les niveaux scolaires sont désignés comme suit :

- Enseignement pré-primaire — CITE 0
- Enseignement du premier degré — CITE 1
- Enseignement du second degré, premier cycle — CITE 2
- Enseignement du second degré, deuxième cycle — CITE 3
- Enseignement du troisième degré, premier niveau, conduisant à un titre non équivalent au premier grade universitaire — CITE 5
- Enseignement du troisième degré, premier niveau, conduisant à un premier grade universitaire ou à un titre équivalent — CITE 6
- Enseignement du troisième degré, deuxième niveau, conduisant à un grade universitaire supérieur ou à un titre équivalent — CITE 7
- Enseignement impossible à définir selon le degré — CITE 9

On trouvera dans le *Manuel d'INES* des informations complémentaires sur la classification CITE.

Education pré-scolaire

L'éducation pré-scolaire peut être dispensée à plein temps ou à temps partiel aux très jeunes enfants. Elle est conçue pour favoriser leur développement cognitif, social et affectif. Elle n'est pas obligatoire dans la plupart des pays. Les enfants inscrits dans des établissements gérés par des ministères autres que celui de l'Education (par exemple Santé et Affaires sociales) sont pris en considération si le principal objectif des programmes est d'ordre éducatif. Les garderies, les crèches, les centres de jeu et autres établissements du même ordre dont l'objectif principal se cantonne à la garde des enfants ne sont pas inclus. Cependant, on admet que la distinction entre ces différents programmes n'est pas toujours nette.

Additional information concerning the ISCED classification system is provided in the *INES Handbook*.

Non-university tertiary education

This term is used for tertiary education programmes at ISCED 5 level. In some systems, the programmes at this level (i.e. those not leading to a university degree or equivalent) do not lead on to other programmes in higher education; in other systems such programmes allow students who successfully complete their studies at ISCED 5 level to proceed to university degree programmes in the same field. The term "articulation" is used to distinguish the latter type of ISCED 5 programme from the former, "terminal" one.

Pre-primary education

Pre-primary education (public and private) may either be part-time or full-time and can cover young children participating in a programme intended to foster learning, and emotional and social development. Pre-primary education is not compulsory in most countries. Students enrolled in schools or programmes organised by ministries other than Education (for example, Health or Social Affairs) are included, if the educational development of the pupils is the main objective. Day nurseries, childcare centres and similar institutions that predominantly provide custodial care are not included. It is acknowledged, however, that it may be difficult to distinguish between the various programmes in certain countries.

Second level second stage education

Upper secondary education (ISCED level 3) is also described as second level second stage education. It includes general, technical or vocational education for students who have completed the first cycle of secondary education (i.e. second level-first stage education, ISCED level 2). Apprenticeship programmes are included as are teacher training programmes offered at this level. Upper secondary education (ISCED 3) may either be "terminal" (i.e. preparing students for entry directly into working life) and/or "preparatory" (i.e. preparing students for tertiary education).

Tertiary education

This term refers to any programme classified as either ISCED 5, 6 or 7. Entry to a programme at tertiary level requires as a minimum condition of admission the successful completion of a programme of education at the second level. In some countries evidence of the attainment of an equivalent level of knowledge, or the fulfilment of specific conditions such as a combination of age and/or work experience, is accepted conferring eligibility for enrolment in tertiary education programmes.

Enseignement secondaire du second cycle

L'enseignement secondaire supérieur (niveau CITE 3) ou enseignement secondaire du deuxième cycle, regroupe l'enseignement général, technique ou professionnel pour les élèves qui ont terminé le premier cycle de l'enseignement secondaire (c'est-à-dire le niveau CITE 2). L'apprentissage est inclus, de même que la formation des enseignants lorsqu'elle est dispensée à ce niveau. L'enseignement secondaire supérieur (niveau CITE 3) peut être "terminal" (les élèves entrent directement dans la vie active) ou "préparatoire" (les élèves passent dans l'enseignement supérieur).

Enseignement supérieur

Tout programme classé aux niveaux CITE 5, 6 et 7. Pour avoir accès à l'enseignement supérieur, la condition minimale est d'avoir terminé avec un diplôme ou certificat le second cycle du secondaire. Dans certains pays, peut être admissible toute personne ayant atteint un niveau de connaissance équivalent ou remplissant certaines conditions d'âge ou d'expérience professionnelle, ou les deux à la fois.

Enseignement supérieur de type non universitaire

Ce secteur regroupe tous les cycles d'études de niveau CITE 5. Dans certains cas, ces cycles d'études (qui ne conduisent pas à un diplôme universitaire) ne permettent pas d'accéder à des études universitaires. Dans d'autres cas, ces cycles d'études — si les étudiants les mènent à bien — peuvent permettre d'accéder aux cycles de l'enseignement universitaire dans la même discipline. Ce sont alors des "passerelles" par opposition au niveau CITE 5 de caractère "final".

Enseignement supérieur de type universitaire

L'enseignement supérieur désigne toute formation faisant suite aux études secondaires complètes et conduisant à un diplôme universitaire ou équivalent. Le Associate Degree, obtenu après deux ans d'études aux Etats-Unis, n'est pas assimilable à un diplôme universitaire dans les études comparatives au niveau international ; il est classé au niveau CITE 5. Il en est de même pour le diplôme d'études universitaires générales (DEUG) en France.

Le niveau CITE 6 couvre les programmes conduisant à un premier diplôme universitaire ou à un titre équivalent reconnu. Ce diplôme permet d'accéder au niveau CITE 7. Certains pays ne font pas la distinction entre les niveaux CITE 6 et 7 dans les données internationales.

EXPENDITURE FOR EDUCATION

Capital expenditure

This refers to expenditure for assets that will be used for many consecutive years (e.g., buildings, major repairs, major items of equipment, vehicles, etc.), even if the financing of these assets is reported in a single financial year. For

DÉPENSES D'ÉDUCATION

Dépenses en capital

Les dépenses en capital se réfèrent aux biens durables qui seront utilisés pendant plusieurs années (construction de bâtiments, grosses réparations, équipement lourd, véhicules, etc.) même si le financement de ces biens est affecté à un seul

example, if a school is built in 1985, and if the construction costs are entirely accounted for in the 1985 budget, then the asset will be included as capital expenditure for that budget year.

Current expenditure

This refers to educational goods and services whose lifespan should not in theory exceed the current year (e.g., salaries of staff, educational supplies, scholarships, minor repairs and maintenance, administration, etc.). Conventionally, minor items of equipment are treated as current expenditure even if the corresponding physical asset lasts longer than one year.

Private expenditure

This refers to expenditure funded by private sources — mainly households, private non-profit institutions, and firms and businesses. It includes:

- school fees;
- materials such as textbooks and teaching equipment;
- transport to school (if organised by the school);
- meals (if provided by the school);
- boarding fees; and
- expenditure by employers for initial vocational training.

Public expenditure

Public expenditure refers to the spending of public authorities at all levels. Expenditure by the Ministry of Education or an equivalent public authority that is not directly related to education (e.g., culture, sports, youth activities, etc.) is, in principle, not included. Expenditure on education by other Ministries or equivalent institutions, for example Health and Agriculture, is included.

excercice financier. Par exemple, si une école est construite en 1985 et que le coût de cette opération est entièrement réglé sur le budget de 1985, ceci apparaîtra dans les dépenses en capital de 1985.

Dépenses de fonctionnement

Les dépenses de fonctionnement se réfèrent aux biens et services dont la durée d'utilisation ne peut théoriquement dépasser l'année en cours (émoluments du personnel, fournitures scolaires, bourses d'études, petites réparations et entretien, administration, etc.). Les petits équipements sont considérés comme dépenses de fonctionnement, même si leur utilisation couvrira plus d'une année.

Dépenses privées

Sont considérées comme dépenses privées celles qui sont financées par le secteur privé — par les ménages, les institutions privées à but non lucratif et les entreprises. Ces dépenses sont :

- les frais d'inscription et droits de scolarité ;
- les fournitures scolaires tels que les manuels ou le matériel pédagogique ;
- les transports scolaires (s'ils sont organisés par les écoles) ;
- les repas (s'ils sont fournis par les écoles) ;
- les frais de pension ;
- les dépenses des entreprises au titre de la formation professionnelle initiale.

Dépenses publiques

Les dépenses publiques sont financées par les administrations publiques de tous échelons. Les dépenses du ministère de l'Education qui ne sont pas en rapport direct avec l'enseignement sont en principe exclues (Culture, Sport, Jeunesse, etc.). En revanche, les dépenses d'enseignement effectuées par d'autres ministères (Santé, Agriculture, Travail, Tourisme, etc.) sont comprises.

DEMOGRAPHIC AND ECONOMIC CONCEPTS

Earnings

Earnings refer to annual money earnings, i.e. direct pay for work before taxes. Income from other sources, such as government aid programmes, interest on capital, etc., is not taken into account. Mean earnings are calculated on the basis of data for the total labour forces, which includes not only the employed but also the unemployed population.

Employed population

This term refers to all persons above a specific age who during a specified brief period, either one week or one day, were in paid employment or self-employment. It includes both those in civilian employment and in the armed forces.

CONCEPTS DÉMOGRAPHIQUES ET ÉCONOMIQUES

Parités de pouvoir d'achat

Les parités de pouvoir d'achat (PPA) sont des taux de conversion monétaire qui permettent d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies. En d'autres termes, une somme d'argent donnée, convertie en monnaie nationale au moyen des PPA, permettra d'acheter le même panier de biens et de services dans tous les pays. Les PPA sont donc des taux de conversion monétaire qui éliminent les différences de niveaux de prix existant entre les pays.

Population active occupée

La population active comprend toutes les personnes d'âge spécifique qui se trouvaient pourvues d'un emploi salarié ou non salarié durant une brève période de référence telle qu'une semaine ou un jour. Elle comprend à la fois la population active civile occupée et les forces armées.

Gross domestic product

The gross domestic product (GDP) is equal to the total of the gross expenditure on the final uses of the domestic supply of goods and services valued at price to the purchaser minus the imports of goods and services.

Purchasing power parities

Purchasing power parities (PPPs) are the rates of currency conversion that equalize the purchasing power of different currencies. This means that a given sum of money, when converted into different currencies at the PPP rates, will buy the same basket of goods and services in all countries. Thus PPPs are the rates of currency conversion which eliminate differences in price levels between countries.

Total labour force

The total labour force or currently active population comprises all persons who fulfil the requirements for inclusion among the employed or the unemployed as defined in the publication *Labour Force Statistics*, OECD.

Total population

All nationals present in or temporarily absent from the country and aliens permanently settled in the country. For further details, see the publication *Labour Force Statistics*, OECD.

Population active totale

La population active totale (ou population active actuelle) comprend toutes les personnes qui remplissent les conditions pour être incluses parmi les personnes pourvues d'un emploi ou les chômeurs, comme défini dans la publication *Statistiques de la population active*, OCDE.

Population totale

La population est définie comme l'ensemble des nationaux présents ou temporairement absents du pays et des étrangers établis en permanence dans le pays. Pour plus de détails, se reporter à la publication *Statistiques de la population active*, OCDE.

Produit intérieur brut

Le produit intérieur brut (PIB) est égal au total des emplois finals de biens et services aux prix d'acquisition, moins les importations de biens et services.

Revenus

Il s'agit des revenus monétaires annuels, c'est-à-dire des revenus directs du travail avant impôts. Les revenus provenant d'autres sources, comme les aides financières accordées par les gouvernements, les intérêts, etc. ne sont pas pris en compte. Les revenus moyens sont calculés à partir de données concernant toute la population active comprenant non seulement les personnes pourvues d'un emploi mais aussi les chômeurs.

MISCELLANEOUS CONCEPTS

Average

The term "average" usually refers to the variable mean score of all countries for which relevant data are included. In special cases it refers to weighted averages (see Technical Note I).

Bonferoni

The Bonferoni adjustment is used in international comparisons of the mean achievement scores of students. The procedure involves an adjustment to the test of statistical significance, by dividing the alpha level of the significance test into $n(n-1)/2$ categories, where n represents the number of countries being compared.

Pupil:Teacher ratio

Differences in the pupil:teacher ratio among levels of education in the same country may be indicative of the priority that each country assigns, in terms of resource allocation, to education at the different levels. However, some of the same factors that complicate comparisons of pupil:teacher ratios between countries (e.g., differences in teaching loads) also complicate comparisons between levels of education within the same country.

The data concerning the numbers of teachers on which the pupil:teacher ratios depend are not fully consistent among countries. Countries differ in how (or whether) they

DIVERS

Bonferoni

On peut utiliser le test d'ajustement de Bonferoni dans le cadre de comparaisons internationales portant sur les résultats scolaires des élèves. Cette méthode consiste à ajuster le test de significativité statistique, en divisant le seuil de significativité (alpha) en $n\ (n-1)/2$ catégories, n correspondant au nombre de pays concernés par l'étude en question.

Enseignants

Est considérée comme enseignant "toute personne dont le métier est de transmettre aux élèves des connaissances dont l'enseignement est prévu dans le programme (curriculum) d'un établissement du système formel d'éducation".

Cette définition exclut toute condition de diplôme, mais repose sur trois notions clés : celle "d'exercice" (sont exclues les anciens enseignants qui n'ont plus de tâches d'enseignement) ; celle de "métier" (sont exclues les personnes qui interviennent à titre occasionnel et/ou bénévole dans les écoles) ; celle de "programme" (sont exclues les personnes qui offrent aux élèves d'autres services que l'enseignement — surveillants, animateurs, etc. — que le programme soit défini au niveau national ou à celui de l'école elle-même).

Les chefs d'établissement qui ont été enseignants mais n'exercent plus ne sont pas considérés comme des enseignants.

distinguish between classroom teachers and other personnel such as school administrators, teaching assistants, librarians, school psychologists, and counsellors. Consequently, the pupil:teacher ratios reflect intercountry variations in how broadly the "teacher" category is defined.

Teachers

A teacher is defined as a person whose professional activity involves the transmitting of knowledge, attitudes and skills that are stipulated in a formal curriculum programme to students enrolled in a formal educational institution.

This definition does not depend on the qualifications held by the teacher. It is based on three concepts: activity, thus excluding former teachers who no longer have active teaching duties; profession, thus excluding people who work occasionally or in a voluntary capacity in schools; formal programme (curriculum), thus excluding people who provide services other than formal instruction (e.g., supervisors, activity organisers, etc.), whether the programme is established at the national or school level. Schools principals without teaching responsibilities are not counted as teachers.

PARTICIPATION

Full-time Equivalent (FTE)

In calculating the indicators on per student expenditure and participation rates, enrolments are converted to full-time equivalents. In some cases this is done by individual countries, using their own methodology. Otherwise the Secretariat has calculated full-time equivalents using the following convention:

ISCED 0, 1, 2, 3 and 9: one part-time enrolment equals one full-time enrolment;

ISCED 5, 6 and 7: two part-time enrolments equal one full-time enrolment.

In the case of pre-primary, primary, secondary and special education, part-time students are counted as full-time without conversion. In tertiary education, the duration of studies is typically longer if the programme is taken at less than full-time pace. Conversions are therefore made.

Full-time/Part-time

Students are enrolled full-time if they attend a programme that is classified as such by the institution. Otherwise they are enrolled as part-time students. In some countries no distinction between full-time and part-time students is made at certain levels.

Gross Enrolment Ratio (GER)

GER for a particular level of education is calculated by dividing the total number enrolled at that level, irrespective of age, by the population in the theoretical age range at that level. It differs from the Net Enrolment Ratio (NER) which is based only on those enrolled students who are in the theoretical age range.

Moyenne

La "moyenne" se rapporte à l'ensemble des pays pour lesquels des données sont disponibles. Dans certains cas, il s'agit de moyennes pondérées (voir la note technique I).

Ratio élèves/enseignants

Les différents ratios élèves/enseignant selon les niveaux de scolarisation d'un même pays peuvent donner des indications sur le degré de priorité que chaque pays accorde à un niveau plutôt qu'à un autre en y allouant plus ou moins de ressources. Cependant, certains facteurs qui rendent plus difficiles les comparaisons des ratios élèves/enseignant entre les pays (par exemple les différences de la charge d'enseignement), rendent aussi plus difficiles les comparaisons à l'intérieur d'un même pays.

Les données sur le nombre d'enseignants dont dépend le ratio élèves/enseignant ne sont pas toujours homogènes selon les pays. Il y a des différences entre les pays sur la manière (ou sur le fait) d'opérer une distinction entre les enseignants chargés des classes et les autres personnels comme les administrateurs de l'école, les maîtres auxiliaires, les bibliothécaires, les psychologues et les conseillers pédagogiques. Il en résulte que les ratios élèves/enseignant font apparaître des variations entre les pays selon que la catégorie "enseignants" est définie de manière plus ou moins large.

SCOLARISATION

Classe d'âge théorique

La classification de l'enseignement par niveau scolaire repose — du moins pour l'enseignement régulier ainsi que pour la plupart des universités — sur l'hypothèse selon laquelle les élèves avancent dans le cursus scolaire en un nombre d'années déterminé. En supposant que les élèves commencent leur scolarité à l'âge modal et qu'ils ne redoublent aucune classe, on peut connaître leur âge au début et à la fin de chaque niveau scolaire, c'est-à-dire les âges théoriques correspondants. En faisant correspondre chaque système éducatif à la classification CITE, on obtient les âges théoriques d'entrée et de sortie pour chaque niveau CITE, comme l'illustre le tableau synoptique 2.

Enseignement public/enseignement privé

Les *établissements publics* sont gérés par les autorités publiques. Ils sont par définition ouverts à tous, sans distinction de race, de religion ou de sexe.

Les *établissements privés* ne dépendent pas des autorités publiques, même s'ils reçoivent des fonds publics.

Equivalents plein temps (EPT)

Pour calculer les indicateurs sur les dépenses par élève et les taux de scolarisation, les effectifs scolaires sont convertis en équivalents plein temps. Certains pays ont leur propre méthode de conversion. Pour les autres pays, le Secrétariat a calculé les équivalents plein temps en s'appuyant sur la convention suivante :

Pour les niveaux CITE 0, 1, 2, 3 et 9 : un élève à temps partiel équivaut à un élève à plein temps.

Net Enrolment Ratio (NER)

The NER is calculated by dividing the number of enrolments at a given level of education, according to the theoretical age group, by the whole population in that group and for that level.

Public/Private schools

Public schools are organised by public authorities. They normally provide open access without any distinction of race, sex, or religion.

Private schools are normally organised independently of the public authorities, even though they may receive public funding.

Theoretical age group

In classifying education by level, there is an assumption that, at least for the regular school (and in most cases university) system, a student can proceed through the system in a standard number of years. If it is assumed that the student starts school at the modal age and does not repeat any year, then the ages at which a student begins and completes each cycle or level can be calculated. These are the theoretical age ranges that correspond to each level in the school system. Using a transformation key that relates the levels of a school system to ISCED, the theoretical age range for each ISCED level can be derived. These are the theoretical starting and ending ages shown in Synoptic Table 2.

Pour les niveaux CITE 5, 6 et 7 : deux étudiants à temps partiel équivalent à un étudiant à plein temps.

Ainsi, pour les niveaux pré-scolaire, primaire, secondaire et spécial, les élèves à temps partiel sont considérés comme des élèves à plein temps, sans faire l'objet d'une conversion. Pour ce qui est de l'enseignement supérieur, les études sont plus longues lorsqu'elles sont suivies à temps partiel, d'où la nécessité d'une conversion.

Plein temps/temps partiel

Tout élève est scolarisé à plein temps s'il suit un enseignement ainsi défini par l'établissement qu'il fréquente. Dans le cas contraire, il est scolarisé à temps partiel. Dans certains pays, aucune distinction n'est faite entre le plein temps et le temps partiel pour certains niveaux scolaires.

Taux brut de scolarisation (TBS)

Le TBS pour un niveau donné est calculé en divisant le nombre total d'élèves inscrits à ce même niveau, quel que soit leur âge, par la population correspondant aux âges théoriques de scolarisation du niveau en question.

Taux net de scolarisation (TNS)

Le TNS est calculé en divisant le nombre d'élèves inscrits à un niveau donné, dont les âges correspondent aux âges théoriques, par l'ensemble de la population correspondant à ces âges.

Annex 4 – Participants in the Project

Annexe 4 – Les participants au projet

As mentioned in the Introduction, many people have contributed to the International Education Indicators Project (INES). Special thanks are due to Isabelle Delfau, who was a member of the Secretariat staff during the initial phases of the Project, and to Steve Barro and Laura Salganik, who were particularly helpful in reviewing this publication in draft form.

This annex lists the names of the country representatives, policy-makers, researchers and experts on educational measurement and statistics who — in different roles and in different capacities — have taken an active part in the work.

Comme l'indique l'introduction, de nombreuses personnes ont collaboré au projet sur les indicateurs internationaux de l'enseignement (INES). La contribution d'Isabelle Delfau qui a fait partie du Secrétariat pendant les premières phases du projet, et celle de Steve Barro et Laura Salganik dans la mise au point finale du manuscrit ont été particulièrement appréciées.

Dans la liste qui suit sont indiqués les noms des représentants nationaux, des responsables politiques, des chercheurs et des experts dans le secteur de l'évaluation et des statistiques de l'enseignement qui — à différents titres — ont pris une part active dans le projet.

I. Consultative Group/Groupe consultatif :

Mr. Herbert WALBERG (Chairman) (United States)
Mr. Gilbert De LANDSHEERE (Belgium)
Mr. Kjell HARNQVIST (Sweden)
Mr. Walo HUTMACHER (Switzerland)
Mr. Desmond NUTTALL (United Kingdom)
Mr. Alan RUBY (Australia)
Mr. Ramsey SELDEN (United States)

II. National Co-ordinators/Coordonnateurs nationaux :

Mr. James CULLEN (Canada)
Mr. Jan De GROFF (Belgium)
Mr. Nicolaas J. DERSJANT (Netherlands)
Ms. Nifüfer FEYIZOGLU (Turkey)
Mr. Adrian FORDHAM (Australia)
Mr. Heinz GILOMEN (Switzerland)
Mr. Antonio GIUNTA LA SPADA (Italy)
Ms. Jeanne E. GRIFFITH (United States)
Mr. Kazuhiro HAYASHI (Japan)
Mr. Georges HENRY (Belgium)
Mr. Reijo LAUKKANEN (Finland)
Mr. Alain MICHEL (France)
Ms. Karen NOSSUM BIE (Norway)
Mr. Kunio OGATA (Japan)
Mr. Friedrich PLANK (Austria)
Mr. Horacio SANTOS (Portugal)
Mr. Thierry SOUPAULT (France)
Mr. Luis TAVARES (Portugal)
Mr. Claude THELOT (France)
Mr. Alejandro TIANA (Spain)
Mr. Jan Van DAMME (Belgium)
Mr. Oddvar VORMELAND (Norway)
Mr. Robert WOOD (United Kingdom)

III. Technical Group 1 on Participation and Student Flows/Groupe technique 1 sur la participation et les flux d'élèves :

Mr. Huseyin AGCA (Turkey)
Mr. Paul AMACHER (Switzerland)
Ms. Birgitta ANDREN (Sweden)
Mr. Arthur J. BARNETT (United Kingdom)
Mr. Kenneth D. BENNETT (Canada)
Mr. A. BERGILEZ (Belgium)
Ms. Birgitte BOVIN (Denmark)
Mr. Hubert BRAUN (Germany)
Mr. Wolfgang BUCHWALD (Germany)
Mr. Michael DAVIDSON (United Kingdom)
Mr. Adrian FORDHAM (Australia)
Ms. Patricia FOURMY (Belgium)
Mr. Elmar FREUND (Germany)
Mr. Heikki HAVEN (Finland)
Ms. Dagmar HEEIER-HILLENKAMP (Germany)
Mr. Tom HEALY (Ireland)
Mr. Bill HYLAND (Ireland)
Mr. Jesus IBANEZ MILLA (Spain)
Mr. Seiji INOUE (Japan)
Ms. Toril JOHANSSON (Norway)
Mr. Norihiro KURODA (Japan)
Mr. Joseph LAUTER (Luxembourg)
Mr. Bruno LIENSOL (France)
Mr. Douglas J. LYND (Canada)
Mr. Robert MAHEU (Canada)
Ms. Aurea MICALI (Italy)
Ms.. Inger MUNKHAMMAR (Sweden)
Mr. Roger O'SULLIVAN (Australia)
Mr. Kunio OGATA (Japan)
Mr. Friedrich PLANK (Austria)
Mr. Nicholas POLE (New Zealand)
Ms. M. Dolores REBOLLO RIVELOT (Spain)
Ms. Emilia SAO PEDRO (Portugal)
Mr. William SCHARLING (Denmark)
Mr. Joel D. SHERMAN (United States)
Mr. Thomas SNYDER (United States)
Mr. Jan Van DAMME (Belgium)
Mr. Jan Van Den DONK (Netherlands)
Mr Max Van HERPEN (Netherlands)
Mr. Ibrahim YURT (Turkey)

IV. Technical Group 2 on Costs and Resources/Groupe technique 2 sur les coûts et ressources :

Mr. Huseyin AGCA (Turkey)
Ms. Birgitta ANDREN (Sweden)
Ms. Michele BARBATO (Italy)
Mr. Arthur J. BARNETT (United Kingdom)
Mr. Kenneth D. BENNETT (Canada)
Mr. Ismail BIRCAN (Turkey)
Ms. Birgitte BOVIN (Denmark)
Ms. Kathleen CAMPBELL (Canada)
Mr. Michael DAVIDSON (United Kingdom)
Ms. Gemma DE SANCTIS (Italy)
Ms. Claire DOUGLAS (New Zealand)
Mr. Adrian FORDHAM (Australia)
Ms. Patricia FOURMY (Belgium)
Mr. Siegfried HANHART (Switzerland)
Mr. Seiji INOUE (Japan)
Mr. Norihiro KURODA (Japan)
Mr. Joseph LAUTER (Luxembourg)
Mr. Rui LEONARDO SILVA (Portugal)
Mr. Douglas J. LYND (Canada)
Mr. Robert MAHEU (Canada)
M. P. MARCHAND (Belgium)
Mr. Nico MOL (Netherlands)
Ms. Isabel MUNOZ JIMENEZ (Spain)
Mr. Roger O'SULLIVAN (Australia)
Mr. Kunio OGATA (Japan)
Mr. François ORIVEL (France)
Mr. Serge PEANO (France)
Mr. Kari PITKANEN (Finland)
Mr. Paul PLANCHON (United States)
Mr. Friedrich PLANK (Austria)
Mr. Eero PULKKINEN (Finland)
Mr. Johan RAAUM (Norway)
Mr. William SCHARLING (Denmark)
Mr. Joel D. SHERMAN (United States)
Mr. Arnold A.J. SPEE (Netherlands)
Mr. Walter STUBLER (Austria)
Mr. Matti VÄISÄNEN (Finland)
Mr. Willy VERHEYDEN (Belgium)

V. Network A on Educational Outcomes/ Réseau A sur les résultats de l'enseignement :

Ms. Chiara CROCE (Italy)
Mr. Bernard ERNST (France)
Ms. Rubi Cardel GERTSEN (Denmark)
Ms. Marit GRANHEIM (Norway)
Ms. Alletta GRISAY (Belgium)
Mr. Jeannot HANSEN (Luxembourg)
Mr. Johan HEENE (Belgium)
Mr. Douglas HODGKINSON (Canada)
Mr. James IRVING (New Zealand)
Mr. Gerbo J. KOREVAAR (Netherlands)
Mr. Kimmo LEIMU (Finland)
Mr. Esse LÖVGREN (Sweden)
Mr. Mariano Alvaro PAGE (Spain)
Mr. Jules PESCHAR (Netherlands)
Mr. Gary PHILLIPS (United States)
Mr. Daniel ROBIN (France)
Mr. Toshio SAWADA (Japan)
Mr. Dieter SCHWEDT (Germany)
Mr. Uri TRIER (Switzerland)
Mr. Roger TROEDSON (United Kingdom)
Mr. Ikuo USHIO (Japan)

VI. Network B on Student Destinations/ Réseau B sur l'insertion des étudiants dans le marché du travail :

Mr. Nabeel ALSALAM (United States)
Ms. Anna BORKOWSKI (Switzerland)
Ms. Birgitte BOVIN (Denmark)
Mr. Bertil BUCHT (Sweden)
Ms. Kathleen CAMPBELL (Canada)
Mr. John W. COOMBS (Canada)
Mr. Nicolaas J. DERSJANT (Netherlands)
Mr. Adrian FORDHAM (Australia)
Mr. Elmar FREUND (Germany)
Mr. Johan HEENE (Belgium)
Mr. Hideo IWAKI (Japan)
Mr. Olof JOS (Sweden)
Mr. Ilpo KOKKO (Finland)
Mr. Joseph LAUTER (Luxembourg)
Ms. Aurea MICALI (Italy)
Mr. Allan NORDIN (Sweden)
Mr. Kenny PETERSSON (Sweden)
Mr. Nicholas POLE (New Zealand)
Mr. David SALMOND (United Kingdom)
Mr. Odete SANTOS (Portugal)
Mr. Horacio SANTOS (Portugal)
Mr. Claude SAUVAGEOT (France)
Mr. William SCHARLING (Denmark)
Mr. Klaus SCHEDLER (Austria)
Mr. Ikuo USHIO (Japan)
Mr. Max Van HERPEN (Netherlands)

VII. Network C on School Features and Processes
Réseau C sur les caractéristiques des établissements et des systèmes d'enseignement :

Mr. Huseyin AGCA (Turkey)
Mr. Dante ANSALONI (Italy)
Ms. Bodhild BAASLAND (Norway)
Mr. Lucien BOLLAERT (Belgium)
Ms. Carmo CLIMACO (Portugal)
Mr. Hüseyin COSKUN (Turkey)
Mr. Ferry J. De RIJCKE (Netherlands)
Mr. Philippe DELOOZ (Belgium)
Mr. Paul DUPONT (Belgium)
Mr. Alan GIBSON (United Kingdom)
Ms. Jeanne E. GRIFFITH (United States)
Mr. Poul LASSEN (Denmark)
Mr. Arno LIBOTTON (Belgium)
Mr. Heikki LYYTINEN (Finland)
Mr. Masami MAKI (Japan)
Mr. Denis MEURET (France)
Mr. Ramon PAJARES BOX (Spain)
Mr. Jacques PROD'HOM (Switzerland)
Ms. Lisbeth RUDEMO (Sweden)
Ms. Laura SALGANIK (United States)
Mr. Jaap SCHEERENS (Netherlands)
Mr. Emile STOCKER (Switzerland)
Mr. Ikuo USHIO (Japan)

VIII. Network D on Attitudes and Expectations
Réseau D sur les attentes et les attitudes à l'égard de l'enseignement :

Mr. Frans DAEMS (Belgium)
Mr. Tim De WILDE (Netherlands)
Mr. Philippe DOCHY (Netherlands)
Ms. Jeanne E. GRIFFITH (United States)
Ms. Danielle LIETAER (Belgium)
Mr. Eric LUBIN (France)
Mr. Mariano Alvaro PAGE (Spain)
Ms. Inger MARKLUND (Sweden)
Ms. Marcella MAZZOCCHI BUCALOSSI (Italy)
Mr. John McBEATH (United Kingdom)
Mr. Archie McGLYNN (United Kingdom)
Ms. Joelle PLETINCKX (Netherlands)
Ms. Laura SALGANIK (United States)
Ms. Maria SCHUBAUER-LEONI (Switzerland)
Ms. Mien SEEGERS (Netherlands)
Mr. Peter THOMAS (United Kingdom)
Mr. Wynaud H.F.W. WIJNEN (Netherlands)

MAIN SALES OUTLETS OF OECD PUBLICATIONS
PRINCIPAUX POINTS DE VENTE DES PUBLICATIONS DE L'OCDE

ARGENTINA – ARGENTINE
Carlos Hirsch S.R.L.
Galería Güemes, Florida 165, 4° Piso
1333 Buenos Aires Tel. (1) 331.1787 y 331.2391
Telefax: (1) 331.1787

AUSTRALIA – AUSTRALIE
D.A. Book (Aust.) Pty. Ltd.
648 Whitehorse Road, P.O.B 163
Mitcham, Victoria 3132 Tel. (03) 873.4411
Telefax: (03) 873.5679

AUSTRIA – AUTRICHE
Gerold & Co.
Graben 31
Wien I Tel. (0222) 533.50.14

BELGIUM – BELGIQUE
Jean De Lannoy
Avenue du Roi 202
B-1060 Bruxelles Tel. (02) 538.51.69/538.08.41
Telefax: (02) 538.08.41

CANADA
Renouf Publishing Company Ltd.
1294 Algoma Road
Ottawa, ON K1B 3W8 Tel. (613) 741.4333
Telefax: (613) 741.5439
Stores:
61 Sparks Street
Ottawa, ON K1P 5R1 Tel. (613) 238.8985
211 Yonge Street
Toronto, ON M5B 1M4 Tel. (416) 363.3171
Les Éditions La Liberté Inc.
3020 Chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, PQ G1X 3V6 Tel. (418) 658.3763
Telefax: (418) 658.3763

Federal Publications
165 University Avenue
Toronto, ON M5H 3B8 Tel. (416) 581.1552
Telefax: (416) 581.1743

CHINA – CHINE
China National Publications Import
Export Corporation (CNPIEC)
P.O. Box 88
Beijing Tel. 403.5533
Telefax: 401.5664

DENMARK – DANEMARK
Munksgaard Export and Subscription Service
35, Nørre Søgade, P.O. Box 2148
DK-1016 København K Tel. (33) 12.85.70
Telefax: (33) 12.93.87

FINLAND – FINLANDE
Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 1, P.O. Box 128
00100 Helsinki Tel. (358 0) 12141
Telefax: (358 0) 121.4441

FRANCE
OECD/OCDE
Mail Orders/Commandes par correspondance:
2, rue André-Pascal
75775 Paris Cedex 16 Tel. (33-1) 45.24.82.00
Telefax: (33-1) 45.24.85.00 or (33-1) 45.24.81.76
Telex: 620 160 OCDE
OECD Bookshop/Librairie de l'OCDE :
33, rue Octave-Feuillet
75016 Paris Tel. (33-1) 45.24.81.67
(33-1) 45.24.81.81

Documentation Française
29, quai Voltaire
75007 Paris Tel. 40.15.70.00
Gibert Jeune (Droit-Économie)
6, place Saint-Michel
75006 Paris Tel. 43.25.91.19

Librairie du Commerce International
10, avenue d'Iéna
75016 Paris Tel. 40.73.34.60
Librairie Dunod
Université Paris-Dauphine
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75016 Paris Tel. 47.27.18.56
Librairie Lavoisier
11, rue Lavoisier
75008 Paris Tel. 42.65.39.95
Librairie L.G.D.J. - Montchrestien
20, rue Soufflot
75005 Paris Tel. 46.33.89.85
Librairie des Sciences Politiques
30, rue Saint-Guillaume
75007 Paris Tel. 45.48.36.02
P.U.F.
49, boulevard Saint-Michel
75005 Paris Tel. 43.25.83.40
Librairie de l'Université
12a, rue Nazareth
13100 Aix-en-Provence Tel. (16) 42.26.18.08
Documentation Française
165, rue Garibaldi
69003 Lyon Tel. (16) 78.63.32.23

GERMANY – ALLEMAGNE
OECD Publications and Information Centre
Schedestrasse 7
D-W 5300 Bonn 1 Tel. (0228) 21.60.45
Telefax: (0228) 26.11.04

GREECE – GRÈCE
Librairie Kauffmann
Mavrokordatou 9
106 78 Athens Tel. 322.21.60
Telefax: 363.39.67

HONG-KONG
Swindon Book Co. Ltd.
13-15 Lock Road
Kowloon, Hong Kong Tel. 366.80.31
Telefax: 739.49.75

ICELAND – ISLANDE
Mál Mog Menning
Laugavegi 18, Pósthólf 392
121 Reykjavik Tel. 162.35.23

INDIA – INDE
Oxford Book and Stationery Co.
Scindia House
New Delhi 110001 Tel.(11) 331.5896/5308
Telefax: (11) 332.5993
17 Park Street
Calcutta 700016 Tel. 240832

INDONESIA – INDONÉSIE
Pdii-Lipi
P.O. Box 4298
Jakarta 12042 Tel. 583467
Telex: 62 875

IRELAND – IRLANDE
TDC Publishers – Library Suppliers
12 North Frederick Street
Dublin 1 Tel. 74.48.35/74.96.77
Telefax: 74.84.16

ISRAEL
Electronic Publications only
Publications électroniques seulement
Sophist Systems Ltd.
71 Allenby Street
Tel-Aviv 65134 Tel. 3-29.00.21
Telefax: 3-29.92.39

ITALY – ITALIE
Libreria Commissionaria Sansoni
Via Duca di Calabria 1/1
50125 Firenze Tel. (055) 64.54.15
Telefax: (055) 64.12.57
Via Bartolini 29
20155 Milano Tel. (02) 36.50.83
Editrice e Libreria Herder
Piazza Montecitorio 120
00186 Roma Tel. 679.46.28
Telefax: 678.47.51

Libreria Hoepli
Via Hoepli 5
20121 Milano Tel. (02) 86.54.46
Telefax: (02) 805.28.86

Libreria Scientifica
Dott. Lucio de Biasio 'Aeiou'
Via Coronelli, 6
20146 Milano Tel. (02) 48.95.45.52
Telefax: (02) 48.95.45.48

JAPAN – JAPON
OECD Publications and Information Centre
Landic Akasaka Building
2-3-4 Akasaka, Minato-ku
Tokyo 107 Tel. (81.3) 3586.2016
Telefax: (81.3) 3584.7929

KOREA – CORÉE
Kyobo Book Centre Co. Ltd.
P.O. Box 1658, Kwang Hwa Moon
Seoul Tel. 730.78.91
Telefax: 735.00.30

MALAYSIA – MALAISIE
Co-operative Bookshop Ltd.
University of Malaya
P.O. Box 1127, Jalan Pantai Baru
59700 Kuala Lumpur
Malaysia Tel. 756.5000/756.5425
Telefax: 755.4424

NETHERLANDS – PAYS-BAS
SDU Uitgeverij
Christoffel Plantijnstraat 2
Postbus 20014
2500 EA's-Gravenhage Tel. (070 3) 78.99.11
Voor bestellingen: Tel. (070 3) 78.98.80
Telefax: (070 3) 47.63.51

NEW ZEALAND
NOUVELLE-ZÉLANDE
Legislation Services
P.O. Box 12418
Thorndon, Wellington Tel. (04) 496.5652
Telefax: (04) 496.5698

NORWAY – NORVÈGE
Narvesen Info Center – NIC
Bertrand Narvesens vei 2
P.O. Box 6125 Etterstad
0602 Oslo 6 Tel. (02) 57.33.00
Telefax: (02) 68.19.01

PAKISTAN
Mirza Book Agency
65 Shahrah Quaid-E-Azam
Lahore 3 Tel. 66.839
Telex: 44886 UBL PK. Attn: MIRZA BK

PORTUGAL
Livraria Portugal
Rua do Carmo 70-74
Apart. 2681
1117 Lisboa Codex Tel.: (01) 347.49.82/3/4/5
Telefax: (01) 347.02.64

BEST COPY AVAILABLE

SINGAPORE – SINGAPOUR

Information Publications Pte
Golden Wheel Bldg.
41, Kallang Pudding, #04-03
Singapore 1334 Tel. 741.5166
Telefax: 742.9356

SPAIN – ESPAGNE

Mundi-Prensa Libros S.A.
Castelló 37, Apartado 1223
Madrid 28001 Tel. (91) 431.33.99
Telefax: (91) 575.39.98

Librería Internacional AEDOS
Consejo de Ciento 391
08009 – Barcelona Tel. (93) 488.34.92
Telefax: (93) 487.76.5

Llibreria de la Generalitat
Palau Moja
Rambla dels Estudis, 118
08002 – Barcelona
(Subscripcions) Tel. (93) 318.80.12
(Publicacions) Tel. (93) 302.67.23
Telefax: (93) 412.18.54

SRI LANKA

Centre for Policy Research
c/o Colombo Agencies Ltd.
No. 300-304, Galle Road
Colombo 3 Tel. (1) 574240, 573551-2
Telefax: (1) 575394, 510711

SWEDEN – SUÈDE

Fritzes Fackboksföretaget
Box 16356
Regeringsgatan 12
103 27 Stockholm Tel. (08) 23.89.00
Telefax: (08) 20.50.21

Subscription Agency-Agence d'abonnements
Wennergren-Williams AB
Nordenflychtsvägen 74
Box 30004
104 25 Stockholm Tel. (08) 13.67.00
Telefax: (08) 618.62.32

SWITZERLAND – SUISSE

Maditec S.A. (Books and Periodicals - Livres et périodiques)
Chemin des Palettes 4
1020 Renens/Lausanne Tel. (021) 635.08.65
Telefax: (021) 635.07.80

Mail orders only - Commandes par correspondance seulement
Librairie Payot
C.P. 3212
1002 Lausanne Telefax: (021) 311.13.92

Librairie Unilivres
6, rue de Candolle
1205 Genève Tel. (022) 320.26.23
Telefax: (022) 329.73.18

Subscription Agency - Agence d'abonnement
Naville S.A.
38 avenue Vibert
1227 Carouge Tél.: (022) 308.05.56/57
Telefax: (022) 308.05.88

See also – Voir aussi :
OECD Publications and Information Centre
Schedestrasse 7
D-W 5300 Bonn 1 (Germany)
Tel. (49.228) 21.60.45
Telefax: (49.228) 26.11.04

TAIWAN – FORMOSE

Good Faith Worldwide Int'l. Co. Ltd.
9th Floor, No. 118, Sec. 2
Chung Hsiao E. Road
Taipei Tel. (02) 391.7396/391.7397
Telefax: (02) 394.9176

THAILAND – THAÏLANDE

Suksit Siam Co. Ltd.
113, 115 Fuang Nakhon Rd.
Opp. Wat Rajbopith
Bangkok 10200 Tel. (662) 251.1630
Telefax: (662) 236.7783

TURKEY – TURQUIE

Kültur Yayinlari Is-Türk Ltd. Sti.
Atatürk Bulvari No. 191/Kat. 13
Kavaklidere/Ankara Tel. 428.11.40 Ext. 2458
Dolmabahce Cad. No. 29
Besiktas/Istanbul Tel. 160.71.88
Telex: 43482B

UNITED KINGDOM – ROYAUME-UNI

HMSO
Gen. enquiries Tel. (071) 873 0011
Postal orders only:
P.O. Box 276, London SW8 5DT
Personal Callers HMSO Bookshop
49 High Holborn, London WC1V 6HB
Telefax: (071) 873 8200
Branches at: Belfast, Birmingham, Bristol, Edinburgh, Manchester

UNITED STATES – ÉTATS-UNIS

OECD Publications and Information Centre
2001 L Street N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20036-4910 Tel. (202) 785.6323
Telefax: (202) 785.0350

VENEZUELA

Libreria del Este
Avda F. Miranda 52, Aptdo. 60337
Edificio Galipán
Caracas 106 Tel. 951.1705/951.2307/951.1297
Telegram: Libreste Caracas

YUGOSLAVIA – YOUGOSLAVIE

Jugoslovenska Knjiga
Knez Mihajlova 2, P.O. Box 36
Beograd Tel. (011) 621.992
Telefax: (011) 625.970

Orders and inquiries from countries where Distributors have not yet been appointed should be sent to: OECD Publications Service, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

Les commandes provenant de pays où l'OCDE n'a pas encore désigné de distributeur devraient être adressées à : OCDE, Service des Publications, 2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

Subscription to OECD periodicals may also be placed through main subscription agencies.

Les abonnements aux publications périodiques de l'OCDE peuvent être souscrits auprès des principales agences d'abonnement.

OECD PUBLICATIONS, 2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
PRINTED IN FRANCE
(96 92 04 3) ISBN 92-64-03692-X - No. 45749 1992

14

Education at a Glance

OECD Indicators

Education at a Glance contains the first set of international education indicators compiled by the OECD in response to the growing demand for comparative data on the quality and performance of education systems. Not only does this study mark a significant advance in developing more comparable data on education in OECD countries, but it also provides policy-makers and the public with information clarifying the context, the operation, the costs and the outcomes of these education systems — information which is essential for the analysis and implementation of education policies.

With 35 tables and 42 graphs.

◆

Regards sur l'éducation

Les indicateurs de l'OCDE

Regards sur l'éducation contient le premier ensemble d'indicateurs internationaux de l'enseignement élaborés par l'OCDE pour répondre à la demande croissante d'informations comparées sur la qualité et les performances des systèmes d'enseignement. Cette étude non seulement marque une étape importante dans l'amélioration des données comparatives sur l'enseignement dans les pays de l'OCDE, mais offre aussi aux décideurs et au grand public des informations qui éclairent le contexte, le fonctionnement, les coûts et les résultats des systèmes éducatifs indispensables pour l'analyse et la conduite des politiques de l'enseignement.

Illustré par 35 tableaux et 42 graphiques.

(96 92 04 3) ISBN 92-64-03692-X

FF 110